



TITLE:

不安なイスラエル日記: 神の国のソフトマター事情

AUTHOR(S):

好村, 滋行

CITATION:

好村, 滋行. 不安なイスラエル日記: 神の国のソフトマター事情. 物性研究 2001, 75(6): 1099-1181

ISSUE DATE:

2001-03-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/96964>

RIGHT:

不安なイスラエル日記

— 神の国のソフトマター事情 —

東京都立大学大学院理学研究科¹ 好村滋行²

(2000 年 12 月 4 日受理)

目次

1 はじめに： とんでもないことに	1100
2 イスラエル： ごちゃごちゃした国	1101
3 渡航前： イラク空爆	1105
4 イスラエルへ： テルアビブ大学	1109
5 レホボトへ移動： ヴァイツマン研究所	1119
6 平穏な生活： ヘブライ語レッスン	1131
7 佳境と苦境： 研究・レシテーション・セミナー	1146
8 クライマックス： 帰国へ向けて	1166
9 おわりに： ヴァイツマンの言葉	1174
A “Self Assembly of Biological and Synthetic Amphiphiles” のプログラム	1178
B “Soft Matter Physics (Fall 1999)” の講義要目	1180

¹イスラエルに滞在したのは、筆者が九州工業大学情報工学部に在任中のことである。

²e-mail: komura@comp.metro-u.ac.jp

1 はじめに： とんでもないことに

本誌の編集委員をされている早川さんから「イスラエルでの様子をレポートして下さい」という内容のメールを受け取ったのは1999年の9月頃であった。編集委員会の話し合いの中で、在外の研究者に現地の様子を報告してもらうという新しい企画が持ち上がったそうである。当時私は文部省在外研究員としてイスラエルのヴァイツマン科学研究所 (The Weizmann Institute of Science) に滞在中であり、その年の4月から始まっていたイスラエルでの生活が丁度折り返し地点にさしかかっている時期であった。今の時代、海外での研究生活を経験する人はいくらでもいるわけで、なぜ私に声を掛けていただいたのかというと、当時私はホームページ上で滞在日記を公開しており、たまたまそれが早川さんの目に止まっていたというわけだ。もちろんイスラエルという国の特殊性も興味を引いた要因であろう。

自分の日記を公開するなどというのは、一体どこ目出度い奴かと思われても仕方がないわけで、私自身も公開し始める前はもちろん、公開し始めてからもかなり心理的な抵抗があった。もともと文才のない私が私的な文章を書くというのは、人前で裸になるくらい恥ずかしいことである。その上、自分の知識や教養の浅さが露呈してしまうことにもつながる。それでも敢えて日記の公開に踏み切ったのは、ひとえにイスラエルでの生活が「不安」だったからである。そもそも生活などという前に、果たして生きて帰国できるのだろうかという悲壮な思いがあったのは事実である。ついにはその不安感を自分の中だけに閉じ込めておくことができず、日記をホームページ上で公開すれば少しは共感してくれる人がいるかも知れないという浅はかな考えに到達したのであった。しかし現時点で冷静に考えてみると、自分がある意味で特殊な体験をしているということで、少なからず自己顕示欲も働いていたのは間違いない。

そのようなわけで渡航直前から日記を書き始めることにした [1]。最初のうちは周囲のものが全て物珍しく、それらを記録に留めるのが精一杯であった。少し馴れてきてからも、実際に公開できることは日常生活のごく一部であることが分かり、何度も壁にぶち当たることになる。日記を公開する意義を、しばしば自分でも見失いがちになることがあった。それでも何人かの方には継続的に読んでいただいたようで、中にはわざわざ励ましのメールを送って下さる方もいた。時間の経過とともにやがて生活が落ち着いてくると、イスラエルという国に私が当初持っていたイメージや考え方が実は非常に一面的であり、ある場合には誤ってさえいることに気付かされるようになる。それからは私の目で見ただけのまのイスラエルを少しでも多くの日本人に知ってもらうことは重要であると考えようになり、日記を書き続けた次第である。早川さんからメールをいただいたのは丁度そのような時期と重なっており、つい快くお引き受けしてしまったのである。

帰国から数ヶ月がたち、そろそろ日記をまとめ直す仕事にも手をつけなければいけないと思い始めた。ところが、実際にどのようなものを書くか思案するにつれて、「とんでもない事を引き受けてしまった」と大いに後悔しているのが現在の正直な心境である。イスラエルという国はとてつもなく複雑な背景を持つ国であるし、ましてや中東政治などは全く私の手に余る代物なのだ。日記では気楽に書いていたプライベートな内容も、こうして「物性研究」の記事として残るとなると、とても使えたものではない。慌てて朝永振一郎の「滞独日記」や藤原正彦の「遥かなるケ

ンブリッジ」などにも再び目を通して見たが、もともと文章の達人の書いたものが私の役に立つはずもなく、却って気が滅入るばかりであった。それでも敢えてこの記事をもとめる決意をしたのは、先ほども述べたように、日本人研究者の間で少しでもイスラエルに関心を持つ人が増え、今後の日本・イスラエル間の研究レベルでの国際交流の活性化に微力ながらも役立てるかもしれないと考えたからである。これまでイスラエルや中東政治に関してジャーナリズムの立場から書かれたものはたくさんあるが、イスラエルでの実生活を描いた体験記は文献 [2] を除いてほとんど見かけない。ましてや研究者の視点による文章は皆無に等しい³。私がイスラエル渡航前に不安であった大きな要因の一つは、このような圧倒的な情報不足によるものでもあった。これからイスラエルと関わりをもつ可能性のある研究者にとってこの拙文が少しでも参考になれば、私としては非常に嬉しい。

そのようなわけで、自分の日記をもう一度読み直した上で、特に研究やイスラエルに関する記述を拾い出し、全体を再構成してみることにした。文体の統一も行い、当然ながら家族や趣味に関する記述は必要のない限り省いた。その分、日記としての面白みは減ったであろうが、科学雑誌としての本誌の歴史と役割を考えればやむを得まい。なお日記だけでは分かりにくい部分については背景を説明するなど加筆したが、全体を通じて予め知っておいた方がよいと思われる事項やイスラエルという国の説明は次章で簡単にまとめておいた。

なお私がイスラエルに実際に渡航したのは1999年の4月であったが、実はそもそも1998年12月に、日本学術振興会(学振)の特定国派遣という制度で、まず1ヵ月ほどテルアビブ大学に滞在する予定であった。それが以下の日記にあるように、国連軍のイラク攻撃のために延期となってしまった。そのため、1999年の4月から2000年1月までの10ヵ月間は文部省在外研究員、それと連続する1ヶ月の日程で延期された学振の滞在予定をこなすという形になった。

2 イスラエル：ごちゃごちゃした国

イスラエルの緯度はほぼ九州南部に相当する。「現在」の面積は約2万6千平方キロメートルなので四国とはほぼ同じであるが、国土の南半分は砂漠であるため、実際に人間が生活できる土地はかなり限られている。図1の地図にあるように、イスラエルは西に地中海、北にレバノン、東にヨルダン、南にエジプトと国境を接している。気候に関して全国を通じて言えることは、1年が夏の乾期と冬の雨期に分かれていることである。日本の春と秋に相当する季節は短い。平均的には日本よりも暖かく、夏には北のガリラヤ湖畔や南のエイラットで気温が40度を越えることも珍しくない。

後で説明するように、イスラエルは第二次世界大戦後にユダヤ人が「作った」国である。敢えて「作った」と書いたのは、この国の存立については今なお周辺のアラブ諸国との間で鋭い対立が続いているからである。それでは「ユダヤ人とは何か」と問われると、これは歴史的にも民族学的にも非常に複雑な問題であり、サルトルの「ユダヤ人」[4]を始めとしてすでに様々な本が書

³日本人物理学者によってイスラエルについて書かれた(私が知る)唯一の文章を文献[3]に挙げておく。

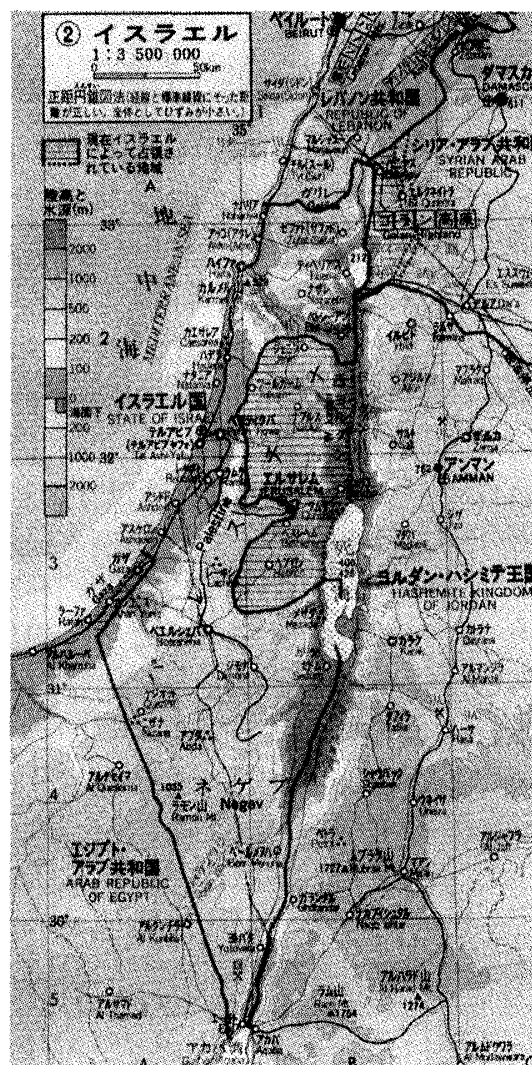


図 1: 「ワールドアトラス」(帝国書院) より転載。

かれているわけで[5]、これを論じることは明らかに私の範囲を越えている。残念ながら日本でユダヤといえば、一般的には「ユダヤ式金儲け」だの「ユダヤ・ジョーク」のようにまともなイメージがない。私の経験では、とりあえずユダヤ人とは「ユダヤ教を信仰する人」と理解して差し支えないと思われる。少なくとも、生物学的にはユダヤ人としての特徴はないということになっている。

ところがこのユダヤ教という宗教がまた日本人にとって馴染みがない。あまり単純に言い切るのも乱暴ではあるが、ユダヤ教とは旧約聖書の内容のみを信じる宗教と考えてよからう。(ユダヤ人にとって旧約と新約という区別は存在せず、聖書といえば旧約聖書を指すのである。) ユダヤ教を信じるという意味は、程度の差はあれ、基本的にユダヤ教の戒律に従った生活をするということである。聖書に準拠したユダヤ教の戒律は「タルムード」と呼ばれ、共同体の規律を守るためのユダヤ慣習の判例集として2～6世紀にまとめられた。この中には例えば「シャバット」と

呼ばれる安息日(金曜日の日没から土曜日の日没)に仕事をしてはならないとか、「コシェル」と呼ばれる食事に関する規則⁴を守ることなどが含まれる。

一方でイスラエルが首都と主張するエルサレムはユダヤ教、キリスト教、イスラム教の世界三大宗教の聖地とされるのだが、これらの宗教の相互関係も想像を絶する複雑さである。重要な点はこれら三つの宗教が決して独立に存在するのではなく、むしろそれぞれのルーツを辿っていくと同じものにたどり着くという点にある。キリスト教はユダヤ教に対する異端として生まれたわけであるし、旧約聖書に登場するアブラハムはユダヤ教のみならずイスラム教の父祖でもある。このように切っても切り離せない宗教間の関係が、現在もイスラエルとアラブ諸国が激しく対立している根本原因である。ヨルダン川西岸地区とガザ地区も合わせたイスラエルの人口は手元の資料によると約600万人であるが、ソ連崩壊後の10年間で約100万人のロシア人が移住してきたとも言われているので、この数字は今後も大きく変化するであろう。宗教別に見ると、ユダヤ教徒が80%、イスラム教徒が15%、キリスト教徒が2%となっている。イスラム教徒というのはアラブ人のことを指すと考えてよい。

以下ではユダヤ民族の歴史をごく簡単にまとめておこう。およそ紀元前2000年から紀元後70年⁵までは聖書の時代に対応する⁶。その父祖は「ノアの箱船」の主演ノアから10代目にあたる上述のアブラハムとされている。信仰が厚かった彼には、神から現在のパレスチナの土地が与えられた。その後、この土地は深刻な飢きんに見舞われ、民族はエジプトへ移住するものの、そこで待ち受けていたのは苛酷な奴隷生活であった。紀元前1300年頃に出現したモーセはユダヤ民族を率いてエジプトを脱出してシナイ半島に逃れ、そこで「十戒」⁷を授かる。それからしばらくの間ユダヤ民族は再びパレスチナで生活し、ダビデ王やソロモン王の時代に栄華を極める。その後、ユダヤ国家は弱体化し、アッシリアやバビロニアに滅ぼされてしまう。

70年にローマ軍によってエルサレムは陥落し、それから2千年の間、ユダヤ民族は国を持たない民として世界中に離散していく。世界に散ったユダヤ民族は迫害の対象となり、「ゲットー」と呼ばれる彼らだけの居住区に隔離されたりした。今世紀になって、ヒトラーの率いるナチスがユダヤ人を強制収容所に送り込んで大量虐殺した「ホロコースト」は余りにも有名である。この時期と前後して、パレスチナに公的に保障されたユダヤ民族の国家を築く「シオニズム運動」が高揚し、大量のユダヤ人がパレスチナに再び流れ込むようになった。当然、先住のアラブ人との間で激しい争いが起こった。

第二次世界大戦後にアラブ人とユダヤ人の対立抗争を収拾できなくなったイギリスは、国連に問題解決を委ねた。国連はパレスチナ分割案を可決したため、1948年5月14日にベングリオン首相がイスラエル建国を宣言し、初代大統領に化学者のヴァイツマンが就任した。それから現在に至るイスラエルの歴史はまさに戦争の歴史であったとも言える。その詳細については文献

⁴具体的には、(i) 豚などのひづめが分かれている動物の肉を食べてはならない。(ii) 海老や蛸などのひれやうろこのない魚貝類を食べてはならない。(iii) 肉と乳製品を一緒に食べてはならない。

⁵西暦というのはあくまでもキリスト教に則った数え方であり、厳格なユダヤ教徒は太陰暦であるユダヤ暦に従う。因みに今年(西暦2000年)はユダヤ暦5760年である。一般生活でもイスラエルの祝祭日はユダヤ暦上で決まっているため、西暦に置き換えると毎年日付が変わることになる。

⁶無宗教の私にとって聖書を読破するのは至難の技である。最近では聖書の内容を分り易く噛み砕いたものがいくつか出版されている。文献[6, 7, 8, 9]あたりは比較的気軽に読める。

⁷セシル・デミル監督の同名の映画が有名。

文字	文字の名称	文字	文字の名称
① א	アレフ	⑫ ל	ラメッド
② ב	ヴェート	⑬ מ	メモ
③ ג	ギメル	⑭ נ	ヌン
④ ד	ダレット	⑮ ס	サメフ
⑤ ה	ヘー	⑯ ע	アイン
⑥ ו	ヴァヴ	⑰ פ	フェー
⑦ ז	ザイン	⑱ צ	ツァディ
⑧ ח	ヘット	⑲ ק	クフ
⑨ ט	テット	⑳ ר	レーシュ
⑩ י	ユッド	㉑ ש	シン
⑪ כ	ハフ	㉒ ת	タヴ

図 2: アレフベート。「はじめてのヘブライ語」(ミルトス)より転載。

[10, 11]などを参照していただきたい。

現在の中東情勢を理解するためには、1967年の六日間(第三次中東)戦争を知っておくことは重要である。イスラエルはこの戦争でスエズ運河の東岸までシナイ半島を占領し、ヨルダン川西岸のパレスチナ全域とガザを手中におさめ、シリアからはゴラン高原を奪った。図1で横線が引いてある三つの地帯がこれに相当する。(シナイ半島は、1978年にイスラエルのベギン首相とエジプトのサダト大統領の間で結ばれたキャンプ・デヴィッド合意によってエジプトに返還される。)軍事史にもまれなこの完全勝利を契機として、イスラエルは国家の性格を変え軍事シオニズムを標榜するようになる。一方でパレスチナ解放闘争も激化し、テロと弾圧による憎悪の悪循環が続くことになる。現在も中東和平交渉は予断を許さない状況ではあるが、要するにパレスチナ開放機構(PLO)のアラファト議長も最近死去したシリアのアサド大統領も、この六日間戦争でイスラエルが武力で奪った土地を返せと主張しているのである。特に図1でヨルダン川西岸地区の境界線に着目すると、エルサレムの帰属問題が特異点的な問題であることが分る。

1993年9月にオスロ合意を受けてイスラエルとPLOは相互に承認し合い、ラビン首相とアラファト議長はパレスチナ暫定自治取決めの諸原則宣言に署名する。その結果、イスラエルはガザ地区とエリコを返還する。しかし、1995年11月4日、ラビン首相が狂信的なユダヤ教徒の手によって暗殺され、その後に登場した右派のネタニアフ政権は、和平プロセスを後退させる強行政策に乗り出す。これ以降の出来事は以下の日記を読んでいただきたい。

最後にイスラエルの言語について触れておこう。イスラエルの公用語はヘブライ語である。ヘブライ語はもともと旧約聖書の時代に話されたユダヤ人の言語である。離散時代にヘブライ語は日常会話からは絶えてしまったが、宗教用語としてユダヤ人の生活の中に命脈を保っていた。19世紀末にヘブライ語に再び命を吹き込んだのがリエゼル・ベン・イエフダーであり、これが現代ヘブライ語の基礎となっているばかりでなく、ユダヤ人の国造りに大きく貢献した。英語のアルファベットに対応する「アレフベート」と呼ばれる22文字を図2に示しておく。

一言でまとめるとイスラエルは実に様々な地形、民族、文化、政治、宗教がごちゃごちゃに混ざり合った“country of mixture”なのだ。このエントロピー最大の国が自由エネルギーも最低かというところではなく、同時に非常に高い内部エネルギーも持ち合わせているために、常に微妙なバランスの上で国が動いていると言えよう。

3 渡航前：イラク空爆

1998年12月16日(水)

はっきり言って私は「不安」である。学振の特定国派遣という制度で来週の12月22日からイスラエルに渡航し、テルアビブ大学に約1ヵ月ほど滞在する予定なのだ。果して無事に生きて帰って来ることができるのだろうか？ 余りにも不安なので、日記を書いてホームページ上で公開することにした。日記を読んでもくれる人達と少しは不安を共有できるかもしれないと考えたからである。

12月17日(木)

日記を書き始めたその日から、いきなりとんでもないことになってしまった。アメリカとイギリスがイラクへの軍事攻撃を開始してしまったのである。このまま戦争に突入すると、イスラエルがイラクの攻撃対象になるかもしれない。実際、1991年の湾岸戦争時にはイラクからテルアビブ市内にスカッドミサイルが撃ち込まれた。まさに「不安なイスラエル日記」になってしまった。

今後は外務省が発出する「海外危険情報」において、イスラエルがどのランクになるかが気掛かりだ。危険度は5段階で示され、イラクはこのところずっと危険度5(退避勧告)。イスラエルは11月12日に危険度3(渡航延期勧告)となったが、同20日には解除されていた。危険度3以上であれば渡航は自動的に延期になってしまう。前回も攻撃するかもしれないという段階で危険度3だったので、今回は確実にそれを上回ると予想している。私の不安は早くもピークを迎えようとしている。

16時を過ぎた段階で、やはりイスラエルに危険度3が発出されてしまった。予想よりは低い。間もなく学振から延期せよとの連絡が来るであろう。

12月18日(金)

イラクへの攻撃は相変わらず続いている。15時に学振から電話があり、予想通り「渡航を延期して下さい」とのこと。その後、あちこちに電話をかけたりメールを送ったりで、すっかり疲れてしまった。安堵と失望が半々の奇妙な気分である。

12月20日(日)

とりあえず、イラクへの空爆は終わったようだ。この間イラクはほとんど反撃しなかったようだが、これが非常に不気味である。イラク側はこれをもって完全に勝利したと主張しているが、客観的にはどちら側が勝ったとも言い難い。

今日はもともと家族で東京の実家に移動する予定日であったため、イスラエルに出発するあてのないまま上京した。登った梯子をいきなり外されたような気分である。

12月21日(月)

イスラエル滞在中のホストとなるはずであったデビット・アンデルマン (David Andelman)⁸ からメールが来て、たとえ予定していた日に渡航できなくても、1週間以内の遅れで来て欲しいとのこと。パスポートは福岡に残したままだし、再び非常に困難な状況になってきた。色々考えた末に、危険度3であっても自己責任でイスラエルに渡航することを学振に相談してみるが、「その場合はチケット代を払いません」と言われる。出国できない理由を延々と書いたメールをアンデルマンに送る。

12月22日(火)

午前中に外務省に電話して、どのような条件が揃えばイスラエルの危険情報が解除されるのかを問い合わせる。彼らの説明によると、アメリカが攻撃を終了したという事実だけでは不十分であり、アメリカ・イラク間の関係が何らかの意味で改善されなければいけないようだ。しかしイラクは相変わらず査察の拒否を発表するし、この先いったいどうなるのであろうか？

12月23日(水)

テルアビブ在住のアンデルマンにとって、今回の日本政府の対応は理解できないようだ。彼らの日常生活には何も変化がないらしい。万が一、今週中に危険度3が解除されれば来週にも再出発する可能性が残されているため、非常に落ち着かない。当然、来週中の渡航が中止になった場合の延期案も考えないといけない。パニック状態は続く。

12月25日(金)

イスラエルの危険度は相変わらず3のまま。日本はこれから年末年始を迎えるため、渡航はしばらくの間延期となった。

12月28日(月)

この1週間、心労が重なった上に気合いも抜けたのか、風邪でダウン。午後になっても悪寒はひどくなる一方で、体温は39度3分まで急上昇。田無の佐々総合病院でインフルエンザと診断され、入院することになった。その晩はとうとう40度1分まで熱が上がる。

12月31日(木)

私の体調がやや落ち着きを取り戻したのも束の間、今度は生後9ヶ月の娘が39度台の熱を出し、私と同じ病院に入院することになる。当然、妻も24時間の付き添いをしなければいけない。とうとう家族全員が入院したまま年を越すことになってしまった。

⁸テルアビブ大学物理学科の教授。私と彼との関わりは3月28日の日記に詳しい。

1999年1月11日(月)

ようやく家族揃って福岡に戻る。恐ろしい年末年始であった。

2月5日(金)

名工大でのコロイドのワークショップに参加するために、午前中の新幹線で名古屋に向かう。アンデルマンはこのワークショップに参加するために、1週間前からすでに名工大に滞在中であり、久しぶりに再会を果たす。イスラエルの現況について色々聞かせてもらった。

昨年(1998年)の2月にイラクが査察受け入れを拒否した時点では、イスラエルが再びイラクの攻撃対象になるのでは、ということで国内はパニック状態に陥ったらしい。1991年の湾岸戦争以来、各家庭にはガスマスクが支給されていたが、それからかなり時間が経ってサイズが合わなくなっていたり、数が足りなくなってしまったからだ。アンデルマンの所属するテルアビブ大学には昨年イギリスからのポスドク⁹が滞在しており、大学としてすべての外国人にガスマスクを買い与えたそう。その準備もあって、実際にイラクへの攻撃があった1998年12月には国内の混乱はなかった。ガスマスクの値段など想像がつかないのでアンデルマンに価格を尋ねてみると、1個がおよそ1万円とのこと。有り難いことに、そのポスドクが残したガスマスクがちゃんと私のために用意されているそう。

2月7日(日)

ワークショップ2日目。このワークショップにはイスラエルからアンデルマン以外にイエシャヤフ・タルモン(Yeshayahu Talmon)という研究者が参加している。1978年にマイクロエマルション¹⁰の先駆的な理論[12]を発表した人で、その後のド・ジャン(de Gennes)やアンデルマンらの理論に大きな影響を与えている。やはり最初にやった人は偉いわけで、その上実際にお会いしてみると極めて紳士的な人であり、思わず感激してしまった。個人的に話して驚いたのは、彼は本来電子顕微鏡を専門とする実験家で、上記の理論の仕事はアメリカでの大学院生時代に片手間にやったとのこと。大学院に進学して以来かれこれ10年以上理論をやっている私としては、考えさせられるものがあった。

3月1日(月)

平成11年(1999年)度に文部省在外研究員としてイスラエルに10ヵ月間滞在することが正式に決まる¹¹。これと昨年の12月から延期になっている学振の特定国派遣の1ヵ月を合わせて、連続11ヵ月間の長期滞在の予定となる。そもそも独立であった二つの計画を連結させるのは容易ではなかったが、文部省も学振も柔軟に対応してくれ、ようやく新しい展望が開けてきた。これについては非常に有難く思っている。4月3日に家族3人で出国する。

⁹ 4月9日の日記に登場するピーター・スウエイン(Peter Swain)のことである。私のイスラエル滞在中には、ポツダムのマックス・プランク研究所のポスドクであった。

¹⁰ 水・油・界面活性剤から成る混合溶液。

¹¹ 文部省在外研究員の申請は1998年9月に行い、正式決定は1999年2月末であった。正式決定から出国までに1ヶ月しかなく、大変慌しかった。先に決まっていた学振の特定国派遣と併せて、そもそも独立であった二つの渡航計画が錯綜した。

3月6日(土)

イスラエルでは大部分の期間をヴァイツマン研究所で過ごす予定である。研究所には Department of Visiting Scientists という外国人研究者の対応を専門に行うセクションがある。そこのエドナ・アグモンという女性とのやり取りの中で、最近ヴァイツマン研究所から日本に帰国したばかりの日本人研究者の連絡先を教えてもらった。福井医科大産婦人科の女医さんということで専門分野は異なるが、イスラエルでの生活に関する情報は皆無に等しいので、躊躇なく福井医科大に電話をかけることにした¹²。長時間にわたるこちらからの矢継ぎ早の質問にもかかわらず、非常に丁寧かつ適切に答えて下さり、有用な情報を得ることができた。今はイスラエルに関する情報が何よりも有難い。

3月27日(土) [出発まで6日]

昨晚と今日、明日の3日間、NHKのBS放送でクロード・ランズマン監督の「TSAHAL」(イスラエル国防軍)というドキュメンタリー映画を放送している。イスラエルの軍人や兵士らへのインタビューを通じて、イスラエル国家やユダヤ人の本質に迫ろうとするものである。全部で6時間近い大作であるが、飽きさせない内容である。26日は1967年の六日間(第三次中東)戦争や1973年のヨム・キプール(第四次中東)戦争に関わった軍人の話、27日はパレスチナ自治区を取り締まるイスラエル兵の様子を中心に描いている。一人一人の言葉にリアリティがある。映画を見るうちに、そもそもイスラエルという国家が現存すること自体が奇跡的であるような気がしてくる。

自分自身がユダヤ人であるランズマン監督は、サルトル[4]との出会いによってユダヤ人という存在を積極的に考えるようになり、過去にも「なぜイスラエルか」や「SHOA」などの大作を制作してきた。芸術や学問、文化の分野において優れたユダヤ人が多いことは、一般的に認識されていることである。物理学者もその例外ではなく、ある意味では私もそのためにイスラエルに行くことになったと言える。私の推測によると、ユダヤ人の優れた才能は決して先天的なものではなく、民族が太古の昔から持ち続けてきた意識や精神に由来するはずだ。今回の訪問ではユダヤ人のこの秘密に迫りたいと思っている。

3月28日(日) [出発まで5日]

渡航直後の最初の1ヶ月はテルアビブ大学で過ごす。ここでのホストはこれまでに何度か登場したデビット・アンデルマン(David Andelman)という物理学者である。彼と最初に会ったのは1991年の夏であった。当時私は東工大に勤めており、東大の教養学部で開かれた彼のセミナーに参加したのである。セミナー後に彼がコピー機の扱いで困っているのを助けてあげたのがきっかけで、私が当時やっていた研究の説明をする機会に恵まれた。後に彼から論文が送られてきて、その中の手紙には「ヨーロッパに来る機会があれば、是非イスラエルにも立ち寄って下さい」と書かれていた。恥ずかししながら、その頃の私はイスラエルがどこにあるかさえ正確に知らなかつ

¹²その後もヴァイツマン研究所には、福井医科大産婦人科から定常的に研究者が送り込まれている。我々の滞在中には福井医科大のある研究者家族とアパートが一緒であった。近くに日本人の医者がいてくれることは、我々にとって大変心強かった。

たし、ましてや中東問題など全く理解していなかった。中東は漠然と危険な地域と認識していただけであり、所詮自分とは無関係と思っていた。「有難いことではあるが、イスラエルなんてとんでもない」というのが率直な気持ちであった。

それから電子メールでのやりとりは多少あったが、2回目にアンデルマンと会ったのは1996年9月、ベルリンで開催されたヘルフリッヒ (Helfrich) 先生の退官記念研究会の場であった。この時には久しぶりの再会を喜び、恐る恐るイスラエルを訪問する可能性も尋ねてみた。その時も彼は大変快く引き受けてくれた。こちらも以前よりは現実的に考えていたので、「日本にいとイスラエルは危険な国であるというイメージがあるが、実際はどうか?」と尋ねてみた。すると彼は「それは私が日本に行って地震を恐れるのと同じだ」と答えた。私はこの言葉を信じて1997年の春に学振の特定国派遣の申請を行った。これに対する正式な採用の決定があったのが1998年4月、そして1998年12月にイスラエルを訪問する予定であった。それからの経緯は過去の記事を見ていただきたい。

その後、アンデルマンとは1996年11月の名工大での国際会議、1997年8月の京大基研でのワークショップ、1999年2月の名工大での研究会などで頻繁に会っている。しかし、いずれも場所は日本国内だ。ようやく私がイスラエルを訪れる番となった。

4 イスラエルへ：テルアビブ大学

4月2日(金) [出発日]

まず予約しておいたレンタカーを取りに行く。家中の電気、水道、ガスを何度も点検してから、11時半過ぎに自宅を出発し、レンタカーは福岡空港で乗り捨てる。福岡地方は悪天候であったため、ほとんど全ての便が1時間程度遅れていた。我々が乗る関空行きのJALもそうであろうと高をくくってのんびりと昼食を食べ終えて、とりあえず出発予定時刻にゲートに行ってみると、すでに最終の搭乗案内をしていて大慌て。我々の便は遅れていなかったのだ。

満1歳になったばかりの娘はちゃんと昼寝ができないので機内でぐずる。この調子では明日のヨーロッパ便ではどうなるのだろうか? 関空から泉佐野にあるホテルに電話して迎えに来てもらい、無事に初日の目的地に到着する。探偵ナイトスクープともしばらくお別れ。

4月3日(土) [出国日]

朝8時30分にホテルを出発して再び送迎バスで関空に向かう。とても良い天気、橋の両側の海の眺めがすばらしい。11時に無事関空を離陸。パリまでの約12時間のフライトである。娘は案の定ちゃんと眠れずに時々ぐずったが、特別な事はなく、だましましでなんとかパリに到着。空港近くのホテルにシャトルバスで移動する。近代的で気持ちの良いホテルだ。

4月4日(日) [ペサハ(過越し)]

朝5時に起床。体のリズムがまだ日本時間なので、こんな時間に目が覚めてしまう。7時にホテルを出発。これからテルアビブ行きの飛行機に乗るまでが大変であった。まず第1ターミナ

ルと第2ターミナルに行くシャトルバスを乗り間違え、誤って第1ターミナルで降りてしまう。第2ターミナルに着いてからも、我々がチェックインすべきホール(AからFまでである)がどこか分からない。あちこちの係の人に聞いても、それぞれが違うことばかり答える。最終的に判明したことは、テルアビブ行きの便には特別なセキュリティ・チェックがあるため他のカウンターとは全く違う場所でチェックインを行っており、しかも一般の係員がそれを正確に把握していないのだ。1時間半ほど空港内を走り回ってようやくたどり着いたが、この時点ですでに非常に疲れてしまう。時間の余裕があって良かった。

パリからテルアビブまでは4時間半のフライトである。機内は家族連れなどでほぼ満席状態。娘用の席は確保できず、一度大泣きをして周囲のひんしゅくを買ったが、いつものだましましでなんとか最後までもちこたえた。後ろの座席にいた家族のお父さんが、我々に興味を示して色々と話かけてくれる。お互いに小さい子供がいると会話のきっかけが生まれ易い。地中海上空を飛行し機内からイスラエルの海岸線が見えた時には熱いものがこみ上げてきた。ようやくイスラエルの大地をこの目で見る事ができたのだ。無事に着陸すると機内で拍手が湧き起こる。中東の習慣だ。機外に出ると太陽がぎらぎらと照りつけてくる。なんと明るい国だろう！

荷物を受け取り、ドルをシェケルに換金してから待ち合いロビーに出たが、アンデルマンがいない。いきなりトラブルかと思ったが、すぐに現れてくれて再会を喜ぶ。押えておいてくれたアパートに彼の車で運んでもらい、17時過ぎに最終目的地に到着。きれいなアパートで家具も揃っているので全く問題ない。ただし子供用ベッドがないので、アンデルマンと一緒に買物に出ることにした。

まず近所のスーパーで当座の食料品を買い込む。ほとんどの製品の表示がヘブライ語なので、もっと真面目に勉強しておくべきであったと後悔する。今週のイスラエルは「ペサハ(過越し)」¹³の期間に当たり、ちょうど日本のお盆のような状態である。再び車で移動した後、テルアビブの中心のショッピングセンターでベビーベッドも購入し、夕食の場所を探す。途中でラビン元首相が暗殺された場所を通る。現在「ラビン広場」と呼ばれているその一帯は、日本にいる時からテレビで見たことがあったので、今まさに私がそこに立っているという現実に対して思わず身震いをした。「シュワルマ」という羊のグリルを食べる。店先で円柱状の肉の固まりが回転していて、注文すると肉をナイフでそぎ落としてくれる。これに野菜とピタ(パンのようなもの)を合わせて食べる。

4月5日(月) [ペサハ(過越し)]

長旅で疲れていたにもかかわらず6時に起床。午前中は身の回りの整理を行う。日本への電話も問題なくかかることを確認する。午後は昨日と同じスーパーに行き食料の補充をする。安全管理のため、スーパーに入店する際に手荷物の中身をチェックされる。

夕方になってアンデルマンが車で迎えに来てくれて、テルアビブ大学を案内してもらう[14]。イスラエルで最大規模を誇る大学だけあって、立派な建物が立ち並ぶ。コンピューターのアカウン

¹³ペサハとはイスラエルの民がモーセに率いられて出エジプトを果たしたことを記念するもので、イスラエル民族の自立を象徴する。そのためペサハを祝う期間中、イスラエル人の民族意識は高揚する。ユダヤ人がイエスを処刑したのもペサハの期間中であった。このあたりの事情は文献[13]に詳しい。

トを開設してもらう。

今晚はアンデルマン宅での夕食に招待されている。私は一旦バスでアパートに帰宅し、再び彼が我々家族3人を車で迎えに来てくれる。高級マンション内の彼の家は大変豪華で、しかも趣味の良い内装に驚かされる。外国では大学教授がこのような裕福な生活ができるのかと少しばかり羨ましい気持ちになる。アンデルマンの家族は奥さん(ファニ)と息子(ガイ)と娘(ミハエル)の4人。特に10歳のミハエルが我々の娘に興味を示し、ヘブライ語の絵本を読んでもくれたりした。「(娘の)鼻が低いのがかわいい」と言ってくれる。おいしい料理や楽しい会話など、心のこもったもてなしを受け感激する。23時過ぎに帰宅。

4月6日(火) [ペサハ(過越し)]

イスラエルは明日までペサハの期間で、全体的にお休み気分である。ここ数日間の疲れが溜っていたので今日は休息しようと思っていたが、朝いきなり大家さんが部屋に来て、我々が日本から送った荷物が税関で引っ掛かっているとの連絡を受ける。親切な大家さんは車で市内の税関へ連れて行ってくれ、私の代わり対応してくれる。どうやら荷物に入れたパソコン用のフロッピードライブとCDドライブが金属探知機に反応したらしい。新品であればさらに税金を払う必要があると言われるが¹⁴、大家さんが形式的な証明書を書いてくれて、お金を払わずに荷物を受け取ることができる。帰りの車中で「この国では積極的に無罪であることを主張しない限り、悪いことをしているとみなされる」と大家さんが言っていたのが印象に残った。

4月7日(水) [ペサハ(過越し) 最終日]

本日はペサハの最終日で完全休日である。約1週間のペサハの初日と最終日は全休日、他は半休日となっている。全休日にはバスなどの公共の交通機関も全て止まる。

ペサハの期間中には慣習的にイースト菌の入ったパンを食べないため、スーパーでそれらの製品が並ぶ棚にはシートが覆われていて買うことができない。その代わりに「マツオット」という小麦粉でできたクラッカーのようなものを食べる。パンがなくては不便だろうということで、アンデルマンが冷凍してあったパンを分け与えてくれ、ペサハの期間中、大変重宝した。アンデルマンはユダヤ人ではあるが、ユダヤ教の戒律には従わない。

夕方から近くのハヤルコン公園を散歩する。ここは市民の憩いの場となっており、休日の今日はたくさんの人で賑わっている。

4月8日(木)

大学の私の居室はまだ改装中なので、今日は学生の部屋を使わせてもらった。部屋が足りないようで、屋上に設置されているコンテナが学生部屋に当てられている。コンテナといっても電気やネットワークも繋がっており、エアコンも設置されている。屋上からテルアビブ市内が一望でき、さらに遠くには地中海も見えてすがすがしい気分になった。

今日は主にコンピュータのセッティングを行った。PINE というメールソフトを初めて使って

¹⁴イスラエルの消費税の税率は17%である。

みる。さらに新しいIPアドレスをもらって、私のノートパソコン (SHARP Mebius PC-PJ1) もネットワークに繋げる。思ったほど日本とイスラエル間の通信状況は悪くないので、最低限の用は足りる。午後にはアンデルマンと研究の方針について打合せを行う。バスで帰宅。運転が荒くてカーブでは振り飛ばされそうになる。

4月9日(金)

イスラエルの金曜日は日本の土曜日に相当する。安息日である土曜日に備えて店は昼過ぎに閉まるので、午前中に買い物を済ませる。「ベーガレー」呼ばれるドーナツ状のゴマ付きパンを買ってみる。歯ごたえがあっておいしい。大学にはまだ自分の部屋がないので、午後はアパートで昨日渡された膜と基盤の粘着に関するスウェインとアンデルマンのプレプリント [15] を読む。

4月10日(土) [安息日]

午前中から午後にかけて昨日のプレプリントを読む。研究のおよその方向性は見えてくる。

午後からは恐らく生涯忘れることのない時間を過ごした。15時過ぎにアンデルマン夫妻が我々のアパートまで車で迎えに来てくれ、テルアビブ市内やヤッフォを案内してくれる。最初に市内の海岸沿いを南下した。おしゃれなホテルや各国の大使館が建ち並び、プロムナードは人の山でごった返している。建物の白い壁が真っ青な地中海を正面にして、太陽の光で燦々と輝いている。テルアビブで最初に開発が進められたネベ・ツェデク地区で一旦車を停める。この辺りには20世紀初頭に建てられた家が残されており、すぐ側の近代的なビル群との対比が不思議だ。

次にヤッフォに向かった。ヤッフォは聖書に登場する古い港町で、ダビデ王のもとヤッフォに荷揚げされた品物がエルサレムに運ばれたとされている。その後、十字軍やアラブの侵略を受け、19世紀後半までは完全にアラブ人の街だった。地中海を見下ろす丘の上に建つこの街には、現在多くの芸術家が住んでいる。丘の上のハピスガ公園の芝生に座り、しばらく時を過ごす。地中海とテルアビブの街並みが一望でき、この美しさを言葉で説明するのは難しい。全ての景色が鮮明だ。海岸沿いを皆でしばらく歩く。多くの人が釣りを楽しんでいる。その後、少し車で移動してから海沿いのカフェに入った。イスラエルでは夕日が海に沈む。これほど美しい夕日は見たことがない。軽食をとって帰宅したのは20時半過ぎであった。見聞きする全てのものが私にとって初経験であった。今晚は興奮して眠れそうにない。

4月11日(日)

ようやく通常の仕事日である。

4年前にロシアからイスラエルに移住し、現在テルアビブ大学に勤めているミッシャ・コズロフ (Misha Kozlov) が昼前にアンデルマンの部屋にやって来た。90年代にベルリン自由大学でヘルフリッヒ先生と共に研究をしてきたユダヤ系ロシア人である。彼とは1991年と1996年にベルリンで話をしたことがあるので、お互いに再会を喜んだ。テルアビブ大学ではヘブライ語で講義をしており、近々テニユア (大学教師の終身身分保障) を取得するらしい。非常な努力家だ。3人で昼食をとった後に、しばらくスウェインとアンデルマンの例の論文について議論する。

午後になって私の居室の準備が整い、荷物なども移動してようやく落ち着くことができた。恐ろしいことに、ランダウ研究所の所長であるハラトニコフと、近い将来この部屋を共有するかもしれないと聞いた。アンデルマンのドクターの学生であるハイム・ディアマント (Haim Diamant) が図書館を案内してくれて、コピーの仕方などを教わる。ようやく必要な物が自分で入手できるようになった。

4月12日(月)

昼食時にコンピューターの話になる。コズロフのようにロシアからイスラエルに移住して、現在テルアビブ大学の物理学科の教授であるローマン・ミンツ (Roman Mints) が、どうやって日本語をコンピューターに入力するのかと尋ねてくる。ヘブライ語の場合、文字は30文字程度しかないので入力の問題はないが、文章は右から左に書くため、数字や英語と混ぜて表記するときに混乱が生じるとのこと。

4月13日(火) [ホロコースト記念日]

今日はホロコースト記念日である。午前10時に街中で一斉にサイレンが鳴り響いた。エルサレムでは大規模な式典が行われていたらしい。テルアビブ大学でも正午から1時間程度の式典が開催された。妻の話によると、テレビでは一日中ホロコーストについて証言する人々が放映されていたそうだ。国全体が広島や長崎の原爆記念日であるような状態を想像すればよいのかもしれない。

アンデルマンはルーマニア生まれであり、彼の親戚もホロコーストの犠牲になったらしい。彼の奥さんはロシアの出身だが、同じような事情らしい。彼らとホロコーストとの関わりは以前から知りたかったのであるが、どのようなメンタリティでホロコーストを受け止めているのかさっぱり見当がつかず、恐ろしくて聞けなかったのである。彼の方から話してくれて良かった。ドイツ人とも積極的に共同研究を遂行しているアンデルマンではあるが、「ホロコーストを記憶しておくことは大切だ」と言っていたのが印象に残った。

膜の粘着と相分離がカップルした簡単なモデルを考え、夕方アンデルマンと議論し、その線で進めてみることにした。

4月14日(水)

昼食後は芝生の上に寝転がってしばし休憩した。こんなことをするのはいつ以来であろうか。日向は日差しがきつい、椰子の木の日陰は涼しい風が吹いていて心地良い。目の前に最近完成したばかりのシナゴーク (ユダヤ教の礼拝所) が建っている。見る方向によって曲率が変わる曲面をもった不思議な建築物だ。

学生達を観察する。Tシャツにサングラス、軍服、キッパ (ユダヤ教徒が頭につける丸い布) をつけた学生など実に様々である。イスラエルは国民皆兵制で、通常の場合、高校卒業後の18歳から3年間は軍隊で訓練を受けなければいけない。女性にも2年間の兵役義務がある。兵役が終わってから大学に入学するのだが、その後も毎年数週間の兵役義務があるため、軍服を来た学生がキャ

ンパス内を歩いているのだ。スリムな女性が多く、しかもぴっちりとしたパンツをはいているので、なかなかセクシーだ。

4月15日(木)

午後にはケルン大学のナッターマン (Natterman) のセミナーがあり、ラフニング転移の話を聞く。夕方は早めに仕事を切り上げて、テルアビブの中心部を散策する。

4月16日(金)

テルアビブ大学のキャンパス内にある、ユダヤ人の離散 (Diaspora) に関する資料を集めたディアスポラ博物館を家族で見学する。古代から現在までの数千年間の大量虐殺や離散の歴史が、スライド、遺品、模型などを使って展示されている。中国にあったシナゴグの模型は興味深かった。丁寧に見るには1日がかりの内容だ。世界中で散り散りになりながらも民族のアイデンティティを保ち続けたユダヤ人の強烈な民族意識、しぶとさ、したたかさが印象的だ。

4月17日(土) [安息日]

午前中は家から歩いて10分程度のエレッツ・イスラエル博物館を訪れる。ここはダビデ王、ソロモン王の時代の遺跡の上に建てられた集合博物館である。世界有数のガラス細工を集めたガラス館、貨幣鑄造歴史を追ったカドマン貨幣館、古代の陶器を集めた陶器館などがある。私には展示品の価値がよく分からないので、博物館自体にはあまりピンとくるものがなかったが、全体がきれいな公園のようになっているので、くつろいだ一時を過ごすことができた。

4月18日(日)

知り合いの日本人物理学者が以前に「(北半球では) 南の国ほど文化が猥雑になる」と言っていたのを思い出す。イスラエルで猥雑な事を思いつくままに並べると、

- 車の運転が荒い。少しでも渋滞すると、皆一斉にクラクションを鳴らす。
- 夜遅くまで大きな音を出す。昨晩は23時過ぎまで隣からディスコ音楽がガンガン鳴り響いて、寝ている娘が目覚めた。
- 歩道のいたるところに犬の糞が落ちている。そのうち乾燥するとはいえ不衛生だ。
- 女性の肌の露出が多い。大学でもノースリーブ、へそ出しルックは当たり前なので、目のやり場に困ることもある。

4月19日(月)

考えているモデルで狙っている物理的状況が説明できることが分る。気付いてみれば簡単な事であった。第一段階はクリアしたかもしれない。

午前中はアンデルマンのグループ内セミナーがあり、トロント大学(カナダ)のデサイ(Desai)の話聞いた。ブロック共重合体¹⁵における異方的な揺らぎとミクロ相分離構造の安定性に関する論文を数本書いている理論家で、イスラエルに来る前はかなり読んでいたのである[16]。今日の話の内容もそれと同じものであった。私も幾つか気になっていた点を質問する。お昼はデサイを囲んで、大学内のVIPルームで食事をする。元々インド人である彼はアメリカで学位を取得し、その後トロントに長く在住している。2ヶ月前からヴァイツマン研究所のサフラン(Safran)¹⁶のグループに滞在しており、ちょうど私と入れ替わりになる。紳士的な先生で話し易い。

夕方には物性グループ内のセミナーがあり、講師はベングリオン大学¹⁷のゴットリーブ(Gottlieb)であった。W/O¹⁸マイクロエマルジョンにABAブロック共重合体(Aブロックが親水性)を混合した系のレオロジー測定の話をしていて、状況が複雑ではあるが、面白いと思った。

明日は戦没者追悼記念日である。ユダヤ教では一日が日没から始まるので、正確に言うと「明日」は今晚の20時から始まり、先ほど大きなサイレンが鳴り響いていた。明日は休日ではないが、大学の講義が休講になるため、学内では今日の正午から式典を行っていた。芝生の上に設営されたステージ上で、過去に戦死したテルアビブ大生の氏名が全員読み上げられ、続いて学長、学生部長(のような人)が演説を行った。バックでは歌手がギターを弾きながらフォークソングを歌っている。学生は強制されていないにもかかわらず、自然と会場の周辺に集まり、真面目な表情で式典に参加している。イスラエルは最近でもレバノンと局地的に交戦中である。学生にとっても決して他人事ではないのであり、戦没者を思う気持ちが自然に湧いてくるのであろう。

4月20日(火) [戦没者追悼記念日]

アンデルマンがヴァイツマン研究所のサフランに会う用事があるというので、一緒に連れて行ってもらうことになった。サフランは5月以降の私のホストである。9時にアンデルマンが車でアパートに迎えに来てくれて、約40分でテルアビブの郊外にあるレホボトに着く。レホボトはテルアビブから南へ25キロ程度離れており、人口が8万人程度の小さな町である。サフランと昨年のイタリアでのゴードン会議(Complex Fluids)以来の再会を果たす。その他にもクライン(Klein)、ジルマン(Zilman)、トラスティ(Trusty)らとも会って握手を交わす。アンデルマンとサフランが打ち合わせをしている間に、昨日テルアビブ大学でセミナーをしてくれたデサイに私の最近の研究を説明する。その後アンデルマンとサフラン、私の3人で簡単な打ち合わせ。

さて、今日は戦没者追悼記念日で半休日であったが、明日は独立記念日で祝日である。昨日の日記にも書いたように、ユダヤ教では一日が日没から始まるので、イスラエルでは今晚から独立記念日を祝う。一日の中で喪に服していた状態から、一気に喜びの状態への相転移があるようなものだ。夜からはいたる所でお祝いムードになるらしく、アンデルマンの誘いで彼のアパートの

¹⁵ブロック共重合体とは2種類以上の高分子を結合した高分子である。異なるブロックは相溶することはないので、ブロック同士がそれぞれ集まってドメインを形成する。ドメインの大きさは高分子の長さを超えることはないので、この相分離は「ミクロ相分離」と呼ばれる。

¹⁶サフラン教授については5月5日の日記およびその脚注に詳しい。

¹⁷砂漠地方のベエルシェバ(「7つの井戸」という意味)にある大学。イスラエルの初代首相ベングリオンに因って作られた大学。ベングリオンは晩年敢えて砂漠地方で生活をした。

¹⁸water-in-oil。すなわち、油中に水滴が分散したマイクロエマルジョン。

近所の広場で開かれるお祭りを見に行くことにした。お祭りは20時過ぎから始まり、ちょうど日本の町内会盆踊りと小学校の学芸会を組み合わせたような状況だ。子供達がステージ上で次々に歌や踊りを披露していく。打ち上げ花火でお祝いムードは最高潮。人々の表情も大変明るい。子供達は泡状のスプレーをかけ合ってはしゃいでいる。日本では建国記念日に相当するのかも知れないが、雰囲気は全く違う。アンデルマンの10歳の娘、ミハエルの踊りが終わった時点でタクシーで帰宅する。軽い興奮の残る一日であった。

4月21日(水) [独立記念日]

1948年5月14日¹⁹、ベングリオン総裁がイスラエル建国を宣言し、初代大統領にヴァイツマンが就任した。私が5月から滞在するヴァイツマン研究所は、この初代大統領に因んで付けられている。ヴァイツマンは元々化学者であり、その研究成果が第一次世界大戦中に実用的に役立ったらしい。

4月22日(木)

昼食は、アンデルマンとミンツ、ヤコフ・カントール (Yakov Kantor) と一緒に行く。カントールは Polymerized Membranes²⁰ で有名な人だが、「1990年にドイツで会ったのを覚えているか?」と聞いてみたら、「自分は昨日会った人も覚えていない」と答えた。愛想のない人である。昼食中、アンデルマンとカントールが他愛のないことで論争している。これがイスラエル人の議論の仕方かと思いながら、テニスの試合の観客のように二人をきょろきょろと交互に見ていた。とても私には割り込めない。

午後からはコンスタンツ大学 (ドイツ) のディートリッヒ (Dietrich) のセミナーに出席。薄膜中でのスピノーダル分解の話で、状況は分かり易いのだが、物理が今一つ理解できない。どういう長さのスケールが新たに含まれるのか?

4月24日(土) [安息日]

アンデルマン家でグループ内のパーティーが行われた。参加者は我々の家族の他に、ミンツ夫妻、コズロフ夫妻、学生のディアマン夫妻、ツォリ (Tsori) 夫妻、ブラク (Burak) で、アンデルマン家の人々を合わせると総勢16名になった。楽しい会話とおいしい料理で、すっかりいい気分になってしまう。遠い異国の地で手厚いもてなしを受け、深く感謝するとともに、我々は大変恵まれていると素直に思った。

4月26日(月)

アンデルマンのグループ内セミナーで「高分子マイクロエマルジョン」²¹ について発表

¹⁹ 日付が違うのは、ユダヤ暦に基づく記念日であるから。

²⁰ 2次元的なネットワークをもつ高分子。あるいは、弾性を伴う2次元膜とも捉えられる。カントールは元々高分子シミュレーションの専門家であるが、2次元好きのデビット・ネルソンのもとでのポストドクをしている時に Polymerized Membranes のシミュレーションを行い、脚光を浴びる。1980年代後半に、Polymerized Membranes の排除体積効果に関して激しい論争があった。

²¹ A ホモポリマー・B ホモポリマー・AB ブロックコポリマーの高分子三元系において、ベイツのグループが見つけた。

する²²。積極的に質問してもらったおかげで、主張したい点は比較的良く理解してもらえたような気がする。セミナー終了後に何人かの人が「とてもクリアだった」と言ってくれて、こちらもちほとした。さすがに2時間近くも話していると、一旦しゃべり始めた英語が崩壊すること何度かあった。しかし、そんなことはどうでもよいと開き直れるだけ、少しは進歩したのかもしれない。

昨日からフランス人のヘンリ・オーランド (Henri Orland)²³ が研究室を訪問している。彼はアンデルマンの MIT 時代の先生らしい。そのオーランドと今日から同室で、私としては近くに話し相手ができて嬉しい。

4月27日(火)

アンデルマンが、膜の粘着と相分離が結合したモデルを独立に提案してくれる。私もそれと同じモデルを考えていたが、これではいけないのではないかと思っていたものだ。もう一度落ち着いて考えてみよう。

11時からコズロフの部屋へ行き、最近の彼の研究の話を聞かせてもらう²⁴。色々な事情があつて、彼は今テルアビブ大学の医学部に所属している。現在進行中のプロジェクトを3種類ほど話してくれた。彼はつい最近テニユアを取得したばかりで「ようやく論文書きに追われなくてすむ」と言っていたのが印象に残った。

4月28日(水)

学生のダイヤモンドと話をし、最近の研究について聞かせてもらう。界面活性剤と高分子の混合系における臨界凝集濃度について、面白いモデルを考えている [20]。彼は今年の夏に学位を取得する予定で、その後にシカゴ大学のトム・ウィッテン (Tom Witten) の所にポスドクで行くらしい。非常に物理的センスのある学生で将来が楽しみだ。

4月29日(木)

今考えているモデルの特別な場合が、以前調べたことのある二自由度系のモデルに対応することが分かる。昼食後、テルアビブ大学のウルバッハ (Urbach) のセミナーがある。彼もロシアからの移民である。摩擦の話。

夕方からはオーランドの提案で、彼の家族と私の家族と一緒に会うことになった。オーランドには二人の子供がいて、14歳の息子ジョナタンはフランスで日本語を長い間勉強しているらしい。せっかく習っている日本語を話す機会を作ろうというわけだ。ハヤルコン公園内のカフェで妻子と待ち合わせて、2時間程度お茶を飲みながら楽しく談笑した。ジョナタンは不完全ながら

たランダムな双連結構造。水・油・界面活性剤の低分子系で形成されるマイクロエマルションとの対応でこの名前がつけられた。詳しくは文献 [17] を参照。

²²我々は高分子マイクロエマルションの出現を、セルフコンシステントな平均場理論で理解しようとした。これは高分子マイクロエマルションの起源を熱揺らぎとする従来の考え方と異なる。このセミナーでの発表内容は文献 [18] にまとめられている。

²³“Quantum Many-Particle Systems” (Addison-Wesley) の共著者の一人である。

²⁴例えば文献 [19] など。

も恥ずかしがることなく日本語を喋ろうとしていて、大変好感が持てた。漢字も少しづつ覚えていようだ。両親も日本語を話す息子に目を細めていた。

4月30日(金)

テルアビブでの最後の週末ということで、夕食にアンデルマン家を招待した。約3時間の楽しい時間を過ごす。あっという間の1ヶ月だ。

5月1日(土) [安息日]

厳格なユダヤ教徒は、安息日に以下のようなことはしない。金銭のやりとり。字を書く。写真に撮られる。料理を作る。電気をつける。これらは全て「労働」と見なされるからだ。安息日にはバスも止まるが、その代わりにタクシーなどの私的交通機関が発達していて、不便さを穴埋めしている。

午前中にタクシーでテルアビブ美術館に行ってみた。比較的新しい美術館であるが、世界中のユダヤ人から寄贈された美術品が豊富に展示されている。

5月2日(日)

午前中はオランダのセミナーで、内容はクーロン流体の場の理論 [21]。サクレーの理論物理学者は抜群に数学ができる。久しぶりにひやりとするほどの切れ味に触れた感じがする。

夕方、学生のヨアフ・ツォリ (Yoav Tsori) に彼の仕事の説明をしてもらおう。ブロック共重合体におけるラメラ相のグレインバウンダリーの問題を扱っている [22]。彼はキブツの出身である。キブツとはイスラエル独自の社会主義共同体であり、メンバーは私有財産を持たず、必要なものは全て供給される仕組みになっている。ただしキブツに属する人は国民の数パーセントにも満たず、最近では減少傾向にあるらしい。

5月3日(月)

娘が急に発熱する。午前中は様子を見るということで大学に行った。その後、妻からの連絡で熱が上がっているという。アンデルマンに小児科医を紹介してもらい、18時に予約をとる。

昼食後に部屋に戻ると妻から電話があり、娘の熱がどんどん高くなったので、すでに紹介された医者に行って診察してもらったとのこと。とりあえず解熱剤を処方してもらい、経過を観察することにしたいらしい。夕方の時点でもう一度医者に連絡することになったので、私も早めに帰宅する。帰宅後に熱が再び上がったので、医師の指示のもとで2度目の解熱剤を投入。

5月4日(火)

娘の高熱が続く。解熱剤は一時的にしか効かない。朝一番で昨日と同じ小児科医に診てもらおう。ただし日本の開業医を想像してはいけない。看護婦もいないし受付もない。医者のお宅を個人的に訪問しているようなものだ。

後でアンデルマンにイスラエルの医療制度について教えてもらおう。National Health Service

(NHS) という国家的な保険が何種類もあり、国民は毎月 1 万円程度払ってそのどれかに加入する。NHS に加入しているとクリニック (診療所) で簡単な診療や検査を受けることができ、お金はほとんど支払わなくて済む。各医者は幾つかの NHS に登録されている。患者は自分の NHS に登録されている医者リストを持っていて、個人的に医者を訪問することもできる。日本と決定的に違うのは、クリニックでの仕事以外にも医者が個人の立場で患者を診察することができ、しかも自分で勝手に値段を決めることができるという点だ。そのため一回の診療料が 100 シェケル (約 3000 円) などと適当に決まる。腕に自身があれば、500 シェケルというような場合もあり、それが高すぎると思えば受診しなければよい。我々は NHS に加入していないので、個人的に診察してもらえない。

20 時過ぎに解熱剤を投与しても熱が下がらないので医者に電話すると、「ホスピタルへ行ってきちんと検査をしてもらえ」と言う。日本的な感覚では「それはあなたがすべきことではないのか」と思うのだが、どうもそうではないのだ。仕方なくタクシーをテルアビブ最大のイチロフ病院へ走らせ、救急センターの世話になる。ここは日本の総合病院と同じだ。さて、ここからが大変。延々と待って、たったの血液検査と尿検査が終わったのが深夜の 1 時過ぎ。幸い何も問題はなかったのだが、とにかくのんびりしているのだ。明日は早朝からレホボトへ引っ越しだというのに、帰宅したのは午前 2 時。それから荷物の整理や部屋の掃除を始める。

5 レホボトへ移動： ヴァイツマン研究所

5 月 5 日 (水)

朝 6 時半に起きる。就寝直後から蚊に悩まされ、ほとんど徹夜状態。9 時までにアンデルマンと学生二人が車でアパートに来てくれて、全ての荷物を運び出す。10 時過ぎに無事にレホボトのアパートに到着。リビングも 20 畳以上あり、3 人にはとても広すぎるくらいだ。

午後になってから、歩いて 10 分程度のヴァイツマン研究所に行く。外国人研究者の登録を済ませ、エドナ・アグモンから研究所の丁寧な説明を受ける [23]。それからサミュエル・サフラン (Samuel Safran) 教授²⁵ と会い、幾つか事務的な打ち合わせをする。

夕方、研究所で紹介された新しい小児科医を訪問する。熱はまだあるが、それほど心配することはないと言われる。今まで 3 人の医者が全てウイルス性の感染症と言うので、多分そうなのであろう。

5 月 7 日 (金)

娘の熱は下がり、赤い湿疹が出てきた。どうやら突発性湿疹のようだ。

午前中は、私一人でレホボトのバスセンターにあるショッピングセンターを偵察する。家の近

²⁵ Department of Materials and Interfaces 所属の教授で、ヴァイツマン研究所での私のホスト役を務めてくれた。“Statistical Thermodynamics of Surfaces, Interfaces, and Membranes” (Addison-Wesley) [24] の著者で、“Complex Fluids” という言葉の生みの親でもある。1978 年にマサチューセッツ工科大学で学位を取得し、ベル研究所でのポストドク時代を経て、1980 年からエクソン石油会社の基礎研究所に 10 年間在籍した。その後、ヴァイツマン研究所に迎えらる。当時のエクソン研究所ではソフトマテリアルの新しい研究分野を開拓するために若い有能な研究者が世界中から集められ (アンデルマンもその一人)、サフランはそこであってリーダー的な存在として活躍した。

くバス停から10分程度の距離だ。比較的最近できたばかりのモダンな施設で、想像していたよりも遙かに大きな建物であった。必要なものは全てここで揃いそうなので安心する。早速、テレビ、CD ラジカセ、帽子、サングラスなどを購入する。少しずつ生活の態勢が整ってきた。

5月8日(土) [安息日]

午前中は家の中を片づけて、仕事ができるようにする。午後から研究所に行き、Linux のネットワークの設定を行う。これは一発で成功し—安心。デサイが残してくれたメモが役立つ。

5月9日(日)

サフランと一緒に昼食をとる。研究所全体の構成や、サフランが所属する Department of Materials and Interfaces の構成員や研究内容について詳しく話を聞かせてもらう²⁶。この学科は組織的には Faculty of Chemistry の一セクションに対応するわけだが、Faculty of Chemistry 全体では生物から物理まで幅広く網羅しており、学際的な分野を切り開こうとしているのが特徴である²⁷。化学というのは元々そういう学問なのであり、日本での化学の位置づけとやや異なる。

5月10日(月)

同じ学科のジェイコブ・クライン (Jacob Klein) がオーガナイズするセミナーで、バル・イラン大学²⁸ のイツハック・ラビン (Itzhak Rabin) が話をした。私が京大にいた頃、ラビンも京大基研に滞在していたことがあり、私のことも覚えていてくれた。Charged Gel の話の中で京都工繊大(当時)の柴山先生の名前が何度も出てきた。

5月12日(水)

サフランのポストクのウーリッヒ・シュバルツ (Ulrich Schwarz)²⁹ とスタッフのロニー・グラネック (Rony Granek) と一緒に昼食をとる。シュバルツはベルリンのマックス・プランク研究所において、ゲルハルト・ゴンパー (Gerhard Gompper)³⁰ の学生として学位を取得したドイツ人である。イスラエルには昨年の秋からガールフレンドと生後11ヶ月の男の子と一緒に来ている³¹。研究の方向性で悩んでいるようだ。

²⁶サフランは Department of Materials and Interfaces のメンバーであるが、それと同時に “Physics of Complex Fluids, Interfaces, and Polymers” という学際的な研究グループのメンバーでもある。この研究グループは形式的には Faculty of Physics に属するが、Faculty of Chemistry と Faculty of Physics から選ばれた数人ずつのスタッフで構成されている。私の滞り当時の Complex Fluids グループの構成メンバーと専門分野は以下の通りである [25]。Rony Granek (Dynamics of Self-Assembling Liquid Systems)、Jacob Klein (Polymers and Complex Fluids at Interfaces)、Elisha Moses (Dynamics in Bio-Complex Systems)、Samuel Safran (Structure of Complex Fluids: Theory)、Joel Stavans (Physics of Colloids)。

²⁷Faculty of Chemistry には Materials and Interfaces 以外に、Chemical Physics、Organic Chemistry、Structural Biology、Environmental Sciences and Energy Research の Department がある。

²⁸テルアビブ郊外のラマット・ガンにあるユダヤ教色の濃い大学。

²⁹彼は私よりも半年早くイスラエルに来て、2年間滞在した。現在は再びボツダムのマックス・プランク研究所に戻っている。過去には1996年にベルリンで、1998年にイタリアで私と会っている。

³⁰マイケル・シックと共に “Self-Assembling Amphiphilic Systems” (Academic Press) の著者の一人である。現在はユーリイ研究センター・固体研究所・理論部門の Director を務めている。1997年の夏に京大基研で開かれたワークショップ “Physics of Amphiphilic Systems” の招待講師の一人でもある。

³¹ドイツでは結婚前に同棲し、子供をもつことがよくある。

5月13日(木)

テルアビブで考えた二自由度系モデルの相図を計算する。昼食はシュバルツが誘ってくれる。今日はガールフレンドのステファニーと長男のデビット君も一緒だ。ステファニーは午前中にデビットをベビーシッターに預けて、研究所内の図書館で博士論文の準備をしている。昼食で家族が合流する。このように家族が研究所内の施設を自由に利用できるのは良いことだ。

午後はグラネックと3時間近く話をする [26]。この人は私と年齢に近いせいか気が合う。いくつか面白そうな論文を教えてもらった。話好きな人だ。

5月14日(金)

夕方、研究所内を散歩し、イスラエル初代大統領ハイム・ヴァイツマンの家と墓を訪れる。家は改装中で中を見学することはできなかった。

5月16日(日)

午前中は相図をきっちりと計算する。

いよいよ明日は総選挙の投票日である。5人いた候補者も今日の時点で3人辞退し、ネタニアフとバラクの一騎打ちとなる。明日のイスラエルはほとんど休日のような状態になり、人々は仕事をしない。研究所も閉鎖される。日本で選挙は必ず日曜日に行われるが、こちらでは安息日には字も書かない人がいるので、宗教的に意味のない日が投票日に選ばれているのだろう。この選挙のために、国外からわざわざ帰国するイスラエル人もたくさんいる。明日はじっくりと選挙を見守りたい。

5月17日(月) [総選挙日]

午前中に研究所へ行って見たが、図書館も食堂も閉まっており、ほとんど誰もいない。仕方がないので研究所に置いてあった文献を幾つか取ってきて家で仕事をする。

投票は22時まで行われる。夕方、家族で研究所内を散歩していると、プールから帰ってきたポスドクのシュバルツと偶然出会う。彼は家にテレビがないので、今晚私の家で選挙速報を見る約束をする。昼の間、テレビでは両候補の投票の瞬間、各投票所での様子、ベングリオン空港の混雑ぶりなどを放送している。22時を過ぎるや否や出口調査の結果が発表され、予想以上の大差でバラクの当選が伝えられた。22時30分過ぎにはネタニアフの敗北宣言。テルアビブのラビン広場には真夜中にもかかわらず群衆が集まり、バラクの当選を喜んでいる。勝利宣言のスピーチをするバラクの前方には、ラビン元首相の奥さんが映っていた。イスラエル国民の興奮ぶりをリアルタイムで経験でき、私も深い感慨を抱く。

5月18日(火)

眠い目をこすりながら研究所へ向かう。昼過ぎに別の用事でヴァイツマン研究所に来ていたアンデルマンと会い、研究の打ち合わせをする。

17時からサフランとシュバルツと私の3人が同じ学科のレシェフ・テネ (Reshef Tenne) にフ

ラーレンの摩擦実験の話聞かせてもらおう。彼ら3人は理解していて、私一人が取り残されるという状況がしばしば起こる。私の知らない専門用語がたくさん出てくるのも問題だったが、やはり外人同士の会話のペースについていくのは難しい。

5月19日(水)

体調があまりすぐれない。セミナーに出席してDNAに電流を流す実験の話聞く。発想が単純で分かり易い。最近のメソスコピックレベルの制御技術には目を見張るものがある。私は全然知らなかったが、今この分野では世界中で熱い研究の戦いが繰り広げられているようで、なかなか面白いセミナーだった。講師の結論は、あるバイアス電圧以上で電流は流れるということだ。電流は流れないという説もあるらしい。午後はサフランと打合せ。ようやくサフランと話をするのも緊張しなくなってきた。

明後日の21日は「シャブオット」という休日で、明日20日は木曜日だが半休日だ。土曜日を含めると3連休になる。

5月21日(金) [シャブオット (7週祭)]

ペサハから7週目にあたり、モーセがシナイ山でトーラー(教え)を授かった日を記念する。つまりユダヤ教の誕生日である。ほとんどのユダヤ教の祝日には、宗教的な意味と世俗的な意味の両方がある。後者の意味では、シャブオットは収穫を祝う祭りでもある。キブツでは全ての住民が畑に出て、歌ったり踊ったりする。そのためシャブオットでは乳製品を食べる習慣がある。

シナゴグに行く敬虔なユダヤ教徒は、聖書のルツ記を読む。「嫁と姑問題」が聖書の時代にあったかどうかは知らないが、非常によくできた未亡人の嫁ルツ(異教徒のモアブ人)が、義理の母親ナオミ(ユダヤ人)に忠誠を尽くす話である。自分にとっては異国の地であるベツレヘム(ナオミの故郷)において、将来の夫であるボアズの信頼を得て麦の落ち穂を拾うことを許されるという下りがあるため、ルツ記はシャブオットで読まれるのだそうだ。またこの日、男性のユダヤ教徒は一晩中起きて、トーラーを勉強する。こちらはイスラエルの民がトーラーを授かる日に寝過ごしてしまい、モーセに起こされたからというのがその由縁である。

日没とともにシャブオットは終わるが、引き続き安息日に突入。

5月23日(日)

パルシジャンとジンジェルの古い論文を読む[27]。塩を含む溶液中では、正と負に帯電した界面間に「斥力」が働く場合があること示している。エントロピーの効果だ。明解で実に良い論文だと思う。

5月24日(月)

ここ数日の猛暑は「ハムシン」と呼ばれるアラビア砂漠からの強風であることを知る。春から夏への季節の変わり目に典型的に起こる現象で、今晚で一段落するらしい。

午前中は、同じ学科のマイケル・エルバウム(Michel Elbaum)のセミナーで、昨日読んだパル

シジアンとジンジェルの論文の実験的検証を行なっている。実際に泥の溶液に塩水を加えて沈澱させてみたのは面白かった。

午後は久しぶりにテルアビブ大学に行ってみた。便利なことに、ヴァイツマン研究所から大学までの直通バスがある。1時間程度で到着。アンデルマンと話をした後、彼の学生のダイヤモンドのセミナーに出席する。このセミナーは彼の学位取得のための公聴会も兼ねている。高分子と界面活性剤の混合系の話で、臨界凝集濃度の新しいモデルを提案している [20]。プレゼンテーションも明解で良かった。

今日驚いたのは、アンデルマンに突然兵役義務の命令が下り、この夏に24日間ほど軍隊に従事するはめになったということ。そのせいでこの夏の予定は台無しらしい。イスラエルの全ての男性は50歳になるまでは兵役義務があり得るらしいが、日本では大学教授が軍隊生活を強制されるなどということは想像できない。しかし、逆にこういう制度のために大学の雰囲気が権威主義的ではなくなるのかも知れない。軍隊の中では大学教授であろうと学生であろうと関係ないからだ³²。

5月25日(火)

サフランがオーガナイズする不定期の「生物セミナー」というものがあり、今日はシュバルツの当番であった。自分の研究の話ではなく、皆で生物を勉強しようという目的だ。細胞がいかにして動くかという話。

生物を物理で扱うことが最近またファッションになっている。戦後の一時期、世界で理論生物学なるものが流行ったことがあるが、DNAの発見でほとんどが崩壊している。生命現象は魅力的ではあるが、物理学者にとってはまだまだ危険な感じがする。私も生物を意識していた時期があったが、最近あまり深入りしないようにしている。生命現象として意味がなくても、物性として意味があればそれで充分ではないか。もちろん危ないから魅力的という側面もあるので、そういう意味では今日のようなセミナーも面白い試みだろう。

ラインハルト・リボフスキー (Reinhard Lipowsky)³³ の論文 [28] を見て、細胞粘着に関して新たなヒントを得る。

5月26日(水)

昨日の日記で「研究のヒントを得た」と書いた。そのせいで興奮したのかも知れないが、真夜中の3時過ぎに目が覚めて、そのまま眠れなくなった。仕方がないので起きて、モデルの細かい部分を詰めて考えてみた。モデルがトリビアルではないことを確認する。そのまま夜が明けてしまう。午後はサフランと1時間半にわたって打合せをする。

その後バル・イラン大学のラビンが来て、学生を含めてマイクロエマルションのダイナミクス

³²しかしアンデルマンは最終的にはその年の兵役を免除してもらった。このあたりの柔軟さはイスラエルならではの言えよう。

³³現在はポツダムのマックス・プランク研究所の理論部門の Director。ポスドク時代にマイケル・フィッシャーと共にを行った、濡れ転移における Functional Renormalization の仕事で有名。その後、ユーリヒ研究センター・固体研究所の Director になり、1990年に私がユーリヒに留学した際、共同研究を行った。

について議論をするというので、直接は関係のない私も参加させてもらう。早速、彼らの研究の方向性が決まり、近い将来に実験家を含めたミーティングを開くことになる。このように理論家と実験家が以心伝心で研究が進められる環境を大変羨ましく思う。同時に今までの自分の研究の仕方を反省することになる。理論だけの遊びになっていなかったとはい切り切れない。

5月27日(木)

1998年にノーベル化学賞を受賞したウォルター・コーン (Walter Kohn) の講演が物理学部の講堂であった。普段はあまり多くの人を見かけない研究所だが、さすがに会場は超満員であった。コーン自身は物理学者であり、なかなか上品な老人だ。現実的な分子の電子状態を計算するに当たって、どうして波動関数法ではだめで、密度汎関数法ならばうまくいくのかということを、実に分かり易く説明していた [29]。1時間弱の講演だったが、非常に深いものがあったと思う。

昼食後には、サフランの学生のディマ・ルカツキー (Dima Lukatsky) に研究の話聞かせてもらう。普段は礼儀正しく物静かな学生だが、物理の内容についての議論になると身振り手振り付きで興奮してくるのが面白かった。電荷の揺らぎが界面間に引力を誘起するという話 [30]。

夜は研究所の Center for Scientific and Cultural Events という部門が主催するジャズライブに行ってみた。これ以外にもクラシックコンサートや演劇、講演会などのイベントが研究所内で企画されている。西欧ではジャズが文化として認識されていることに感心するが、演奏内容は残念ながらあまりいただけなかった。

5月30日(日)

夕方から学生のアントン・ジルマン (Anton Zilman) と話をする。彼は学部学生の頃にアンデルマンと論文を書くなど、早熟な学生だ。その後軍隊に入り、週末の兵役のない時間に物理の研究をして、3年間で兵役義務と修士の両方を同時に終らせてしまった。これは相当すごいことだと思う。しかもその修士論文では、膜の動的構造関数について優れた仕事をしている [31]。兵役が終って4ヵ月ほど南アメリカで過ごしてきたらしい。これは兵役を終えたイスラエルの若者の典型的な行動パターンのように、放浪の旅を通じて自由な時間を楽しむと同時に、自己探求の機会に当てるそうだ。ジルマンは2ヵ月前からドクターの学生として本格的に研究を再開したばかりだが³⁴、話をしてみるとかなり経験豊富な印象を受ける。今後が楽しみな若者だ。

6月3日(木)

午前中にヴァイツマン研究所で仕事を済ませた後、お昼からテルアビブ大学に行く。先週リボフスキーの論文から得た着想をアンデルマンに話し、基本的に同意してもらう。

帰りのバスの中で銃を肩から下げた兵士がすぐ側にいたので、しげしげと銃を眺めていた。最初は銃を持った兵士を見ただけでびくびくしていたが、最近はずっかり馴れてしまった。この兵士はおそらく週末で、自宅に帰る途中なのであろう。町で見かける兵士は勤務時間外のように、皆リラックスした雰囲気である。ただしどんなに大きな荷物を抱えていても、銃だけは決して体か

³⁴ マスターの間はグラネックの指導を受けていたが、ドクターになってからはサフランが指導教官に変わった。

ら離さない。それにしても、銃とは実に単純で大まかな機械だ。

6月6日(日)

アパートで蚤が大発生して大騒ぎ。アパート前の芝生に殺虫剤をまいたため、蚤がアパートに押し寄せる。妻がノミローゼ気味。

6月7日(月)

今日は興味深いセミナーが2つあった。一つはイスラエル・ルビンシュタイン (Israel Rubinstein) の “Self-assembled monolayers and multilayers on gold”。もう一つはダニエル・ワーグナー (Daniel Wagner) の “Mechanical properties of carbon nanotubes and their composites”。たまたま二人とも私の所属する Department of Materials and Interfaces の実験の教授であるが、だてにこの教授になっているわけではないと感じた。どちらも物理や化学という枠組を越えて、新しい材料や素子の「サイエンス」を開拓している。特にワーグナーの話はまだ分からないことだらけなのだが、非常にわくわくさせられるものがあった [32]。技術的な事を言えば、二人とも専門外の人に話すのがとてもうまい。色々な意味で勉強になった。

6月8日(火)

アンデルマンとの論文の書き直しを一段落させる。

私は自分の立場を説明する時に「サバティカル (sabbatical)」と言っているが、この言葉はもともとユダヤ教の安息日 (sabbath、ヘブライ語では「シャバット」) に由来している。従って6日働いて1日休むように、6年間働いて1年間の有給休暇が与えられるのが原則。日本の大学でもこのような制度をきちんと定着させるべきだと思う。

6月10日(木)

午前中の仕事を済ませた後に、テルアビブ大学にバスで行く。今日はアンデルマンのセミナーが大学の化学科であり、Modulated Phase の話をしていた [33]。「量子効果はないのか？」など、ややとんちんかんな質問も出ていたので、どれほど理解してもらえていたかは怪しい。それでも、異分野の研究者同士の交流という意味はあるだろう。内容の構成の仕方が参考になったことや、ごく最近の情報も含まれていたので私には有益であった。

6月13日(日)

広河隆一の「中東・共存への道」[10]を読み終える。これまでのイスラエルとパレスチナの憎悪の悪循環の背後には、「人を殺す奴を殺すことはいいことだ」という論理がある。論理と言うよりも、むしろ感情と言った方が正しいかもしれない。イスラエルは、今ポスト・シオニズムを模索しなければいけない岐路に立たされているということがよく分った。バラク首相の今後の舵取りに注目したい。

6月16日(水)

以前から大学や研究所内での服装について書きたいと思っていた。これまでに研究所でネクタイをしている人を一度も見ることがない。ほとんどの人が、Tシャツや半ズボンなどの軽装である。基本的に暑い国ではあるが、服装などにはとらわれないこの自由奔放な精神は、サイエンスをやる上で極めて健全なことだと思う。私も誰の目も気にすることなくラフな格好でいられる。

逆に敬虔なユダヤ教信者は、どんなに暑くても背丈の長い黒コートを着て、正装している。これは明らかに非合理的なのだが、暑さに耐えることも克己心を磨くための修行なのかもしれない。もちろん、こういう人々は研究所内では見かけないが、イスラエル全体では色々な人々が共存している。これが現実だ。

6月17日(木)

“Physics of a ping-pong ball” という論文を読む [34]。ピンポン玉を強く押し潰すと多角形の凹みができるが、その多角形の辺の数が変形の $7/26$ 乗に比例するという恐ろしい論文。最後の文章は気が利いている。“In conclusion, ping-pong is easier to play than to understand.”

6月18日(金)

フラーレン・ボールのエネルギーが、大きさの $1/3$ 乗に比例するというウィッテンの論文を読む [35]。少し古い論文だが、なかなか面白いことを主張している。久しぶりに目の覚める思いをした。

6月22日(火)

「生物勉強セミナー」で細胞の吸着の話。相変わらず生物は器用なことをやっていて、まだまだ物理の対象にはならないと感じる。

6月23日(水)

午前中にサフランと打合せをする。雑談の中で自分の名前を日本語で習いたいとおっしゃるので、まず「サム・サフラン」と片仮名で書いてあげて、それから「紗夢・砂布蘭」という漢字を当てはめる。本人は結構喜んでくれたようだが、こうやって改めて書いてみると少女趣味的で気持ち悪い。その後、私の書いた名前が彼の部屋に飾られている。

6月25日(金)

とうとうまずい事が起こってしまった。24日夜から25日未明にかけて、イスラエル軍がレバノンの首都ベイルートの発電所など数ヶ所を爆撃し、多数の死傷者が出た模様だ。数日前からイスラム教シーア派ヒズボラが、カチューシャロケットでイスラエル北部を攻撃したことへの報復だ。イスラエル側はキリヤット・シュモナの住民2名が死亡。

レボトの近くには軍事基地があり、昼間には戦闘機の爆音がよく聞こえる。昨晩は夜中の1時過ぎに戦闘機の飛び立つ音が聞こえたので、何事かと思っていたのだ。大事に発展しなければ

よいのだが。

6月26日(土) [安息日]

午前10時に同じアパート内の日本人家族と共に車2台でレホボトを出発し、エルサレムに向かう。順調なドライブで、約1時間で到着。早速、旧市街地区を目指す。城壁で囲まれたこの1キロ四方の区画内では、クリスチャン、ユダヤ人、アラブ人(ムスリム)、アルメニア人の4つの民族(宗教)による住み分けがなされている。

最初に南側の糞門からユダヤ人地区に入る。知らない間に「嘆きの壁」まで来てしまう。想像していたものよりも小さかったので意外な感じがする。よく見ると熱心に祈りを捧げるユダヤ教徒達が壁の前に並んでいる。これがユダヤ教の聖地かと思うとじーんとする。ムスリム地区は閉鎖されていて、「岩のドーム」には入れない。

車をダマスカス門の前の駐車場に移動する。ここはアラブ人地区なので、無秩序で混沌としている。車の流れが目茶苦茶で、駐車だけに30分もかかる。そこから「スーク・ハン・エイザット」と呼ばれる非常に狭いアラブ人の商店街を歩く。東京の満員電車を思わせる人混みの上、左右のアラブ独特の店からメガホンであれこれとがなりたてるので我を失いかける。途中、鳥肉のレストランで昼食をとる。食後、さらに少し歩いてクリスチャン地区に入り、聖墳墓教会に到達。ここはイエスが処刑された「ゴルゴダの丘」の場所として有名である。イエスの十字架が建てられた場所やイエスの墓を見学する。偶然、教会内で日本人の司祭に会い、色々と貴重な話を聞かせてもらう。

僅か半日の観光であったが、一つ一つの出来事が強烈であり、とてもすぐには消化しきれないほどの刺激を受けた。エルサレムは奥が深い。

6月27日(日)

朝からひどい下痢で非常に不調である。昨日エルサレムで食べたあのアラブの鳥肉料理があたったのであろうか？ 研究所には行ったものの、とても仕事はできないと思い、再びアパートに戻る。

しかし今週の火曜日からヴァイツマン研究所で開かれるワークショップのために、ヴォルフガング・ヘルフリッヒ (Wolfgang Helfrich) 先生らがすでに研究所に滞在しており、昼食後に私と話をすることになっていたので、きつい体で午後から再び研究所へ行く。15時過ぎにヘルフリッヒ先生が私の部屋に現れ、しばらくお互いの近況について話す³⁵。その後、最近の彼の論文について、インフォーマルなセミナーを開く [36]。聴衆は私以外にカリフォルニア大学サンタバーバラ校 (UCSB) のフィル・ピンカス (Phil Pincus) 先生、グラネックとサフランの学生達のみ。(サフランは他の用事があり、不参加。) もしもヘルフリッヒ先生の論文の主張が正しいとすると、膜の分野にはちょっとした革命が起こるかもしれない³⁶ のだが、おそらく理解できた人は誰もいなかったと思われる。

³⁵ 1991年と1996年にベルリンでお会いしている。

³⁶ 熱揺らぎのために、大きな長さのスケールでは膜の曲率剛性率が実効的に「大きく」繰り込まれるというもの。これまではヘルフリッヒ自身や他の研究者らの提唱により逆に実効的に「小さく」と信じられており、この分野のほとんどの論文が後者の前提に基づいて書かれている。

ヘルフリッヒ先生の有難いお話を聞かせてもらっている間にもどんどん体調が悪化し、悪寒がしてきた。セミナーの直後に帰宅するが、やはり38度程度の熱が出ている。解熱剤を飲んで寝る。

6月29日(火)

今日と明日の二日間、Israel Science Foundation の主催で “Self-Assembly of Biological and Synthetic Amphiphiles” というワークショップがここヴァイツマン研究所で開催される³⁷。イスラエルではソフトマテリアルの研究者が同名の Center of Excellence (COE) のグループを作っており、ここ数年間で比較的大きな予算を獲得している [37]。日本の科研費と決定的に違うのはグループの研究成果を評価する人が、基本的にイスラエル人以外の第一級の研究で構成されている点である。このような形で欧米における研究のネットワークが形成されていくわけで、非常に優れたシステムであると思う。今回のワークショップは国外の評価委員にイスラエルに集まってもらい、グループの成果報告を兼ねて、評価委員にも講演をしてもらうという企画である。

イスラエル側のメンバーは、テルアビブ大学のアンデルマン (Andelman)、コズロフ (Kozlov)、リヒテンベルグ (Lichtenberg)、ヘブライ大学 (エルサレム) のベンシャウル (Ben-Shaul)、ヴァイツマン研究所のサフラン (Safran)、テクニオン (ハイファ) のタルモン (Talmon)、コーエン (Cohen) となっている。海外からの評価委員は、サックマン (Sackmann)、ヘルフリッヒ (Helfrich)、ブルーメ (Blume)、ザナ (Zana)、ゲルバート (Gelbart)、レードラー (Rädler)、ピンカス (Pincus)、パルシジアン (Parsegian)、ストライ (Strey) らである。

最初にアンデルマンがグループの活動の総括を行った。これはなかなかよくまとまったレビューであった。ヘルフリッヒ先生は脂質と水の二元系において下部臨界点を見付けたという実験の話がされていたが、相変わらずよく分からない。

ヘブライ大学に留学中の矢野淳子さんという日本人の女性研究者と研究会で知り合う。彼女は広島大学から来ていて、私の父親と面識があったらしく、向こうから声をかけてくれた。夜は研究所内で豪華なバンケット。

6月30日(水)

ワークショップの二日目。私は高分子マイクロエマルジョンの内容でポスター発表を行ったが [18]、あまり関心を集めることはできなかった。まだまだである。

ストライが低分子系のマイクロエマルジョンに少量の両親媒性ブロック共重合体を混合させて、可溶性を飛躍的に増大させるという非常に興味深い報告をした³⁸。講演が終わった後にプレプリン트가欲しいと話しかけると、特許があるのでだめだと断られた。それならば発表しなければいいのではないかと思って少し頭にきたが、まだまだ私が理論家として信用されていないことを反省するべきであろう。研究の最先端における激しい競争を垣間見たような気がする。

³⁷ プログラムの主要な部分を付録 A に載せておく。

³⁸ 10月4日の日記を参照。

7月1日(木)

ワークショップが終って、再び普段の落ち着きを取り戻す。このワークショップを境にして、多くの人がイスラエルを離れる。シュバルツは今日、家族でドイツへ帰った。グラネックは日曜日から3ヵ月ほどアメリカのサンタバーバラに滞在する。サフランもスペインでの液体の国際会議に参加の予定。

先週パリで開かれた研究会に参加したアンデルマンによると、ベルリンのマックス・プランク研究所のグループが我々と近い研究を進めていることが分り、かなりショックを受ける³⁹。膜の粘着と相分離の結合という核心のアイディアは非常に近い。ワークショップ中にアンデルマンにも発破をかけられる。ギアを一段階切替えなくてはいけない。

7月6日(火)

イスラエルにきた当初は全てのものが新鮮であったのだが、3ヶ月も経つとだんだん良くない所や気に入らない点が見えてくる。例えば、この国はゴミのリサイクルをどう考えているのだろうか。ゴミの収集で分別という概念がない。全てのゴミをまとめて、大きな箱に入れるだけ。日本と違っていつでもゴミが捨てられるので、最初は便利だと思っていたが、よく考えてみると非常に不衛生だ。しかもこの国は大変暑い。ゴミより重要な問題があると言えばそれまでだが、今のうちから考えておかないと、少なくとも文明国としては将来絶対に困るような気がする。

7月7日(水)

このところイスラエルの悪口ばかり書いたので、一つ私が気に入っている事を紹介しよう。それは研究所内の食堂で出てくる西瓜が美味しいということだ。しかも非常に安い。あまりのおいしさに、ここ数週間、毎日食べ続けている。味は日本の西瓜とさほど変わらないが、ちょうどよい甘さと水々しさがたまらない。

仕事を終えて家族と一緒に研究所内の Clore Garden of Science という子供向けのサイエンスパークに行ってみる。自然科学の原理を体験できるように工夫された様々な設備が、オブジェのように公園内に散在しており、子供向けと言っても大人も結構楽しめる。エネルギー保存と波の原理を教える設備が気に入った。

7月8日(木)

午前中の仕事を済ませた後、久しぶりにテルアビブ大学へ行く。食堂でコズロフと会って、彼の18歳の息子の話をする。高校を卒業したばかりの息子さんは、この秋から3年間の兵役につくのだが、両親としては何事もなく兵役が終ることを心から願っている。私は何となくじっと我慢をしていればそれで終る義務のような気がしていたのだが、場合によっては命を落すこともあり得るわけだ。自分の認識の甘さを恥じた。その後はアンデルマンと打合せ。

³⁹ 2000年2月23日の日記を参照。

7月9日(金)

夕方に同じアパートに住むフランス系ユダヤ人のリヴェリン (Riveline) 家で、3歳と1歳の子供の誕生パーティーがあった。ご主人のダニエル・リヴェリンはキュリー研究所から来ているボスドクで、ドクター時代はプロー (Prost)⁴⁰ らと分子モーターの共同研究していたそうだ。彼自身は物理の実験家であるが、ヴァイツマン研究所では Department of Molecular Cell Biology に所属している。リポフスキーの学生であったフランク・ユーリヒャー (Frank Jülicher)⁴¹ などの共通の知人がいることが分り、話は盛り上がった。

7月10日(土) [安息日]

2度目のエルサレム行き。今回は前回よりも近道を通り、1時間弱で無事にエルサレム入り。今日の目的は、この国を代表する「イスラエル博物館」を訪れることだ。最初は道に迷ったものの、運良く偶然目的地に着いてしまう。ここはエルサレムの西側に広がる新市街の一画で、近くにはクネセット (国会議事堂) や首相官邸、ヘブライ大学などがある。前回訪れた旧市街とは全く異なり、開放的な雰囲気である。

今日は安息日なので、館内のチケット売場や売店は全て閉まっている。面白いのはチケットの売り方である。ユダヤ教では安息日に金銭の授受を行ってはいけないため、博物館公認のダフ屋(?) がいて、彼らが週末前に博物館からチケットを買い、週末は入口の前に車を停めて車中でチケットを売る。日曜日になると博物館が余ったチケットを買い取るらしい。

一番の見所は、入ってすぐ右にある玉ネギ型の「死海写本館」。紀元前2～3世紀に筆写された、現存する最古の聖典が展示されている。強烈な日差しの外から洞窟のような館内に入ると、寒いくらいに冷房がきいている。大雑把に眺めて本館へ移動する。本館には絵画や考古学品が大量に展示されており、とても数時間では見つくせない。今日のところは欲張らないでそのまま帰途につき、50分程度でレホボトに戻る。

7月15日(木)

アパートではケーブルテレビに加入しているので、世界各国のテレビ番組を50局程度見ることができる。その中でも特にアラブの音楽番組が気に入っている。10名程度のバイオリンなどの弦楽奏者と、同じく10名程度のボンゴなどの打楽器奏者から成る楽団には必ず指揮者がいて、その前でアラブ人がこれ見よがしに小節を利かせて郎々とアラブの歌を熱唱する。節をつけたコーランの朗読をイメージしてもらえればよいのだが、とにかく出演者一同が乗りに乗って楽しそうである。アラブ版「演歌の花道」といったところだが、面白いのはどの曲も私の経験の範囲を越えていることだ。曲の構成や小節やリズムがどうしても把握できない。最近アラブ人歌手も何人か覚えてきて、今日は私が「アラブの瀬川瑛子」と呼んでいる女性歌手が出演していた。

⁴⁰ ド・ジャンと共著の "The Physics of Liquid Crystals" 2nd edition (Clarendon Press) で有名。

⁴¹ 現在はフランスで CNRS の資格を取得し、キュリー研究所に所属している。

7月17日(土) [安息日]

昨日のエルサレム・ポスト(イスラエルの代表的な英字新聞)のトップ記事は、クリントンとバラク首脳会談についてである。和平ムードで甘い雰囲気が漂っているが、それが却って心配である。1993年の暫定自治協定の半年後の1994年2月25日には、ヘブロンでユダヤ教過激派の医師が、「マクペラの洞窟」(イスラム教のモスク)でマシンガンで乱射し、犯人を含む60人以上のイスラム教徒が死亡した。この事件で和平交渉は中断された経緯がある。我々の滞在中に、パレスチナの最終地位が明らかになるのだろうか? パレスチナ国家が誕生したら、どこが国境になるのか? エルサレムの行方は?

7月18日(日)

午前中にサフランが私の部屋にやって来て、フラーレンの吸着問題について彼のアイデアを話してくれた。殻の厚みの効果と弾性の効果を競合させようというものであり、自分とは違う視点であった。

午後からは、アンデルマンと会うためにテルアビブに行く。彼も来週から1ヵ月の休暇をとるため、その間の仕事の進め方について打合せをする。しかし明日、彼の量子力学の講義の試験があるため、質問のための学生がにひっきりなしに部屋に來たり、電話をかけてきたりするので落ち着かない。彼も試験の直前になって質問にくる学生の態度が気に入らないらしく、「日本からお客が来ている」とか言って、しまいには断っていた。嘘ではない。学生が質問に来るだけまともだとも言えるのだが。

6 平穏な生活：ヘブライ語レッスン

7月19日(月)

明日から同じアパートに住む外国人研究者の奥さん達のヘブライ語レッスンが急遽始まることになったので、仕事の帰りに妻と一緒に先生の家へ立ち寄り、教材を受け取るようになった。先生のご主人はかつてヴァイツマン研究所で働いていた研究者であったが、6年前に癌で亡くなったそうだ。それでも彼女の3人の子供がそれぞれ医者と弁護士と研究者になって、立派に自立していることが何よりも嬉しいと話していた。教材の説明かと思っていたら、いきなりヘブライ語のレッスンのような状況になってしまい、私と妻はしどろもどろ。

7月20日(火)

いよいよ朝8時半から我が家でヘブライ語レッスンが始まった。参加者は我が家も含めてドイツ人、デンマーク人、ニュージーランド人の4家族6人である。どの家庭にも小さな子供がいるので、朝の一番安定している時間帯にレッスンを設定した。先生が一番最初に現われてしまったので、どうしようかと思っていると、間もなく他の生徒達も集まってきた。

幸い子供達は意外と静かで、私もレッスンに参加することができた。「私は日本人です。私は学生ではありません」などと何度もヘブライ語で言われる。ヘブライ語の筆記体は活字体と大き

く異なるため、これまで避けてきたのだが、結局覚えなくてはいけなくなった。10時にレッスン終了。

7月22日(木) [断食日]

ユダヤ教で「ティシャ・ベアブ」と呼ばれる断食日で、本当に断食をするらしい。

少し古い話になるが、私は昨年(2017年)の6月にイタリアのピサ近郊で開かれたゴードン会議 (Complex Fluids) に参加した。帰りのピサからローマへ向かう飛行機で、たまたまロニー・グラネックと一緒にになった。テルアビブ行きの飛行機に乗り換える彼と別れながら、その時私が思ったことは、「これからイスラエルみたいな危ない国に帰るとは気の毒だ。それでもそこしか帰る所がないのだから、仕方がないのだろう」というようなことであった。一方でこれは多くの日本人のイスラエルに対する印象ではないかと思う。日本で「イスラエルに行く」というと、ほとんどの人はまずい事を聞いてしまったというような表情で、一瞬言葉に詰まってしまう。しばらくしてから、「大丈夫ですか? でも三大宗教の聖地がありますね」などと言ってくれる。しかし内心は「何故わざわざそんな不安定な国に行くのだろうか? みすみす命を危険にさらすようなものではないか」といったところだろう。実は私もイスラエルに来ることを、真剣に恐れた時期があった。イスラエルでは毎日びくびくしながら生活することになると想像していた。この国はテロや戦争のニュースばかりが世界中に伝えられるので、それも無理はない。

しかしイスラエルに対する私の印象は、こちらに来て大いに変わった。イスラエル国民の日常生活は、日本や西欧と比べてさほど違いはないと思う。普通に働き、スーパーマーケットで買物をし、休日は車で遊びに出かける。もちろんユダヤ教の戒律に従うために独特な生活スタイルを貫く人達もいるが、こういう人々は多数派ではないのだ。イスラエルが日本のように安全な国ではないことは事実であり、まだまだ平和や安全のために膨大なお金や労力を費やしている。それでも日本人のイスラエルに対するイメージには一部誤解が含まれているような気がする。それは、やはりイスラエルの情報が圧倒的に不足しているからだだろう。私は自分の知り得る自然科学系の研究者で、過去にイスラエルに留学した人を知らない。ヴァイツマン研究所でも、日本人は数えるほどしかない⁴²。研究の分野でも、日本とイスラエルの間にはまだまだ大きな壁がある。

この日記は、最初にも書いてあるように、あくまでも個人的な体験の私的な記録のつもりで始めたものであった。しかし最近になって、ありのままのイスラエルを多くの日本人に知ってもらうことも重要だと思うようになってきた。少なくとも日本国民の税金を使ってここに滞在している私としては、単なる個人的体験で済ませてしまうのではなく、何らかの形で日本に還元する必要があると考えている。今後の様々なレベルでのイスラエルと日本の交流に、ささやかながらでも貢献できれば非常に嬉しいというのが正直な気持ちだ。

7月23日(金)

レンタカーを借りて、お昼過ぎからカイザリアへ行く。カイザリアはテルアビブとハイファの間に位置する海沿いの街で、紀元前20年頃にヘロデ王によって築かれた港街である。時のロー

⁴²この点は中国人と大きく異なる。学生も含めた中国人研究者は研究所内に100人以上いた。

マ皇帝に因んで付けられた名前だ。現在は多くの遺跡が国立公園として整備され、さらに海水浴も楽しめるようになっている。

高速道路を走り続け1時間15分程度で到着。入場料を払って十字軍時代の要塞に入ると、古い教会や神殿がある。その前方には壮大な地中海の海と真っ青な空が広がっている。遺跡を見た後に海岸に行き、波打ち際で娘を遊ばせる。娘は始めて触る海水に大喜び。それから海岸のカフェでサラダを食べながらしばらく休憩。潮風が店内を通り抜けるので気持ちが良い。車で近くの場合に移動して、ヘロデ王が建設した水道抗を見に行く。距離にして10キロ以上も続く、ローマ時代の貴重な建築物だ。カイザリアは同じアパート内の人々が薦めるだけあって、我々も非常に満足した一日であった。

7月27日(火)

朝8時半からヘブライ語のレッスン。宿題だったヘブライ語の読み方を順番に試されたが、まだ皆しどろもどろなので少し安心する。今日は人称代名詞の勉強である。「彼女」が「ヒー」だったりするので、英語の知識が却って邪魔になり、なかなか頭に入らない。英語を知っている状態でフランス語やイタリア語を見れば多少は想像がつくものだが、ヘブライ語は全く異なる言語体系なので、さっぱり勘が働かないところが苦しい。さらに、ヘブライ語ではアレフベートという22文字を使って書くのだが(図2参照)、表記は全て子音のみで、母音は経験によって補いながら読むため、初心者にとって敷居が高い。例えば、“pz”と書いて「ピツァ」と読むわけだ。外国語の習得に関して、易しい言語や難しい言語があるとは思わないが、ヘブライ語を見ていると、少なくとも日本語の仮名は便利だと実感する。

シュバルツが約1カ月の休暇を終えてドイツから戻ってきた。まだ頭が研究に切り替わっていないようだ。

8月1日(日)

午前中で仕事を切り上げ、念願であったエルサレムのヤド・バシェムに行くことにした。ここはナチスの犠牲になった600万人のユダヤ人の慰霊公園である。ヤド・バシェムは安息日には閉館してしまうので、いつか週日に訪れてみようと思っていたのだ。

14時過ぎに出発し、1時間で到着。降りてすぐ目につくのは、一般の観光客に混ざって黒服で正装したユダヤ人やその家族が非常に多いこと。最初に背の高い柱状の慰霊碑を見て、子供博物館に入る。全面が鏡のほぼ真っ暗な館内では、ホロコーストで亡くなった子供達の名前が絶えずスピーカーから流されている。あまりにも暗すぎて、お化け屋敷の中を歩いているようである。歴史博物館では、年代を追う形でナチスの台頭やユダヤ人の迫害、第二次世界大戦、大量虐殺、イスラエル建国について写真や遺品、映画などで伝えている。雰囲気としては広島原爆資料館に似ている。

私にとっては展示自体も興味深かったが、それ以上に注目していたのは展示を見るユダヤ人達の姿だ。穿った見方かも知れないが、ホロコーストの事実を胸に刻みつけることによって、ユダヤ民族や自分自身のアイデンティティを深めているような気がした。また、ホロコーストがさほ

ど昔の出来事ではないことにも改めて驚かされる。我々の親の世代に起こった悲劇なのだ。同時代のリアルタイムの問題として認識する必要がある。

8月3日(火)

ヘブライ語のレッスン。昼食ではシュバルツとジルマンで、お互いの国の教育制度について議論する。午後、研究室で仕事をしていたら、突然バル・イラン大学のラビンが現れる⁴³。共通の知人が多いこともあって、お互いにべらべらと近況を話す。菌に衣着せぬ人だ。

8月4日(水)

日本では報道されていないと思うが、西岸地区のヘブロンで車に乗ったイスラエル人二名が銃撃された。イスラエル車のナンバープレートは黄色で、アラブ車の緑色と区別されている。幸い被害者は死亡には至らなかったが、イスラエル側はヘブロンを封鎖して、犯人を捕まえようとしている。ヘブロンには現在でも500人のユダヤ人が入植していて、緊張が続いている⁴⁴。

8月6日(金)

一日中家で過ごし、仕事や読書、ヘブライ語の復習などをする。

今日のエルサレム・ポストでは、昨年のワイ合意の実施を巡ってのイスラエルとパレスチナの食い違いに関する詳しいレポートが載っている。バラク首相としては、ワイ合意を完全に実施する形でイスラエル軍を占領地域から撤退させると孤立するユダヤ人入植地ができるとして、ワイ合意の実施とパレスチナの最終地位交渉をリンクさせたいと考えている。一方、アラファト議長はまずワイ合意の実施が先決であるという立場を崩していない。ここのところバラクとアラファトが握手するシーンが盛んに報道されているが、新聞では“Honeymoon is over”と皮肉られている。これからが和平交渉の正念場ということだろう。エルサレム・ポストの風刺漫画で傑作だったのは、クリントンとバラクが“Wye”と言っているのに対して、アラファト一人が困った表情で“Why?”と言っているもの。

8月10日(火)

レホボトから車で15分程度の距離にある交差点で、アラブ人の乗った車がヒッチハイクを待つイスラエル兵の集団に突っ込み、6人が重軽傷。犯人はイスラエル警察に発砲された後、別のトラックに衝突してそのまま死亡。負傷者はレホボトの郊外にあるカプラン病院で治療を受けているらしい。この道はエルサレムに行くために何度か利用しているので交差点の状況も頭に思い描くことができ、とても他人事とは思えない。

8月11日(水)

イスラエルでは14時半頃に部分日食が観測された。ここでは太陽が雲で隠れる心配は全くな

⁴³彼はレホボトに住んでいる。5月10日の日記を参照。

⁴⁴7月17日の日記も参照。

い。その時間になると、日差しが弱くなったことで日食が始まったことに気付く。研究所の人々も建物の外に出て来て、フィルターをかざしながら太陽を見ている。

8月17日(火)

早朝のヘブライ語レッスン。今日の課題は人称の変化に伴う所有格の変化。ややこしくなってきた。今日は小さい子供が7人もいたので、誰かが喧嘩を始めたり大声を出したりで、絶えず何かが起こる。それでも先生は嫌な顔一つせず熱心に教えてくれるので、全く頭の下がる思いだ。

今日はどういう風の吹きまわしか、研究室内のグループ・ミーティングが昼にあった。サフランが宅配のピザを手配してくれて、皆でそれを食べながら大学院生のルカツキーが7月に参加したスコットランドでのサマー・スクールの話を開こうというものだった。ヨーロッパでは学生やポスドクを対象としたサマー・スクールやウィンター・スクールがNATOなどの主催で必ず開催されており、私もかつてフランスやノルウェーで開かれたウィンター・スクールに参加した経験がある。若いうちから最先端の研究者と交流できるこのような機会を、私は常々羨ましいと思っていたのだが、今回もその認識を新たにした。その後、ヘルフリッヒ先生の問題の論文[36]について色々と話し合うが、結局誰も本当のことは分からないようだ。

8月18日(水)

ここのところレバノン国境付近での情勢が非常に不安定だ。16日の早朝にイスラム教シーア派ヒズボラの幹部の車が爆破され、本人も死亡した。ヒズボラは直ちに報復を宣言したため、国境近くのイスラエル住民は地下シェルターで避難生活を送っている。17日にはヒズボラのゲリラとの銃撃戦でイスラエル兵2名が死亡し、7名が負傷した。ヒズボラ側も3名が殺された。それにしても、レホボトでの平穏な生活と、車で2、3時間程度の距離しか離れていない場所での銃撃戦の間には大きなギャップがある。

シュバルツのアイディアで、これまで手詰りだった計算が少し進展した。弾性殻(フラーレン)の変形について簡単なスケーリング則が求まる。

8月19日(木)

来週からアメリカのサンタ・バーバラでピンカスを囲む国際会議があり、サフランはそれに参加するため昨晚出発した。研究室からはシュバルツとトラスティらも参加するため、また人が少なくなり始めた。今日はシュバルツしかいない。二人で昼食。

8月20日(金)

今週末は頭を「研究モード」から「バカンスモード」に切替えることにした。再びエルサレムの旧市街を訪れることにする。シュバルツに教えてもらっていた、ヤッフォ門前の駐車場を目指し、無事到着。ここは普通の近代的な駐車場で、前回利用したダマスカス門前のアラブの駐車場より遥かに快適だ。ヤッフォ門は唯一車で城壁に入れる門で、うっかりしていると門を通過したことに気付かない。まずヤッフォ門内のすぐ右手にある「ダビデの塔」に入ってみる。ここは紀

元前20年にヘロデ王が建設した要塞で、「チタデル」とも呼ばれる。敷地内には歴史博物館もあり、イスラエルやエルサレムの歴史を紹介している。運の良いことに、デイル・チフリー (Dale Chihuly) というアメリカ人芸術家の色鮮やかなガラス細工があちこちにオブジェとして展示されており、訪れる人達の目を楽しませてくれていた。ダビデの塔で休憩した後、アルメニア人地区を南に向かって歩く。シオン門まで来て、すぐ外にある「マリア永眠教会」を外から眺める。この近くには「最後の晩餐の部屋」や「ホロコースト博物館」もあるはずなのだが、位置がよく分からないし人気も少ないので今日はやめておく。

次にユダヤ人地区に移動し、カバッド通りを北へ歩く。途中に「カルド」と呼ばれるショッピング街を通る。ここはローマ時代のメインストリートで、数多くの遺跡が残されている。ダビデ通りまで来て右に曲がる。するとまたアラブ人の店が左右にぎっしりと立ち並んでいるのでびっくり。いつの間にムスリム地区に突入したのだろうか？ 独特な香辛料の香りが鼻をつき、アラブの音楽も聞こえてくる。店の前で暇そうに座っている男連中が「ジャパニーズ？ コリアン？」などと声を掛けてくるが、振り払うようにしてどんどん歩く。「岩のドーム」が建つ敷地の入り口に到着するが、今日はすでに閉まっているとのことなので、引き返して右手の階段を降りて「嘆きの壁」に再び出る。その前に厳しいセキュリティ・チェックがあった。まだ安息日ではないので、ゆっくりと写真やビデオを撮る。壁の前では黒い服で身を固めた敬虔なユダヤ人が頭を縦に振りながら熱心に祈っている。中には長いもみあげをくるくるとカールさせたり、この恐ろしく暑い中、厚い毛の帽子をかぶっている人達も見かける。一体、この人達は日頃何をしているのだろうか？ 壁の前の広場で、娘を遊ばせたりしてしばし休憩した後、再びダビデ通りを歩いてヤッフォ門まで戻る。暑いので絶えず水分補給をしないと疲れてしまうが、それ以外は非常に楽しい一日であった。

8月21日(土) [安息日]

バカンス二日目。とは言うものの、この炎天下を二日続けて歩き回るのは大変なので、遅い午後ドライブで出かける。今日はシュバルツのお薦めコースに従って、エルサレムへ通じる高速道路の南側の山道を走る。エルサレム付近はイスラエルの中でも標高が高く、起伏のある風景が美しい。日本の山の風景とは異なり、ごつごつとした岩で覆われた山肌に、まっすぐな樹木が生えているのが特徴的だ。間もなくエルサレム郊外の「エイン・ケレム」という谷間の小さな村にたどり着いた。地元の人達がちょっとしたドライブで訪れる所のように、幾つかの教会の他には気の利いたレストランがあり、多くの人達で賑わっている。

残念ながら訪れた一つの教会 (Church of St. John) は土曜日で閉まっており、もう一つの教会 (Church of the Visitation) も山の上の高い所に建てられているので、どちらも見ることはできなかった。前者はイエスに洗礼を施した洗者ヨハネが生まれた洞窟の上にあり、後者はマリアが受胎告知後に親戚のエリザベトを訪れたことを記念して建てられたものである⁴⁵。カフェの一つでしばらく休憩。私と妻はそれぞれアイステイーとアイスコーヒーを注文したのだが、特にアイス

⁴⁵ エリザベトにとってマリアは甥の子供にあたり、洗者ヨハネはエリザベトとゼカリヤの間に生まれた子供である。従って、イエスは親戚から洗礼を受けたことになる。

コーヒーはシャーベット状になっていて絶品であった。

8月22日(日)

バカンス最終日。今月の13日の金曜日に壊れた妻のヴィオラを修理するために、テルアビブの楽器店に行くことにする。テルアビブまでの道は非常に簡単であったが、高速道路を降りてからは、妻に地図を見てもらいながらの必死の運転。地図上の道路が一方通行だったりして、なかなか思うように目的地に近づけない。

ようやく駐車場を見つけて、一息つく。そこから歩いて7、8分でお店にたどり着く。暑い、暑い。キッパを付けた人の良さそうなおじさんが対応してくれる。娘さんも夏休みなのか、椅子に座って仕事を手伝いながら、我々東洋人を興味深そうに観察している。結局、ヴィオラを預けて近くの海岸沿いのレストランで食事することに。入ったレストランはキブツでとれた食材を使って、なかなかの人気のようだ。ピザとサラダを注文したのだが、出てきたサラダのあまりの大きさに目を丸くする。家畜の餌ではあるまいし、とても食べきれない。搾りたてのオレンジジュースは絶品。再び楽器店まで戻り、ヴィオラを受け取る。暑い、暑い、暑い。1リットルのペットボトルの水がどんどん減っていく。無事帰宅。

8月24日(火)

朝一番にヘブライ語のレッスン。早いもので、今日で6回目である。レッスン終わってから、しばらく先生と雑談をした。その中で分かったことは、8月20日にも書いた厚い毛の帽子をかぶっている、非常に敬虔なユダヤ人達のことである。やはり彼ら仕事をしない代わりに、「イエシヴァ」と呼ばれる学校のような所で、「タルムード」というユダヤ教の教えをひたすら学んでいるらしい。イエシヴァの生徒は兵役の義務もない。神に祈ることが国を救うことにつながるというのがその理由。彼らは仕事をしていないため、政府からお金をもらって生活している。要するに税金で食べているのだ。こういう超宗教的な人達の割合はイスラエル人口の15%程度らしいが、最近国内で発言力が増してきている。彼らの作戦は単純で、子供をたくさん作ることである。5月の国会議員の選挙では宗教政党「シヤス」が一気に10議席から17議席に躍進するなど、政治の場においてもキャスティングボードを握っている。ここで選ばれた議員たちが、イエシヴァなどへお金が流れるためのパイプ役を果たしている。

8月25日(水)

久しぶりに他人の論文に幾つか目を通す。その中でも驚いたのは、現在イギリスにいるマツェン(Matsen)の論文だ[38]。多分この人は私と年齢が近く、研究者としてはまだ若いと想像されるが、近年驚異的なペースで仕事をしている。しかもほとんどの論文は単著で書かれているし、共著であっても実質的にはマツェン自身がやっていると思われる。最近は基本的に同じ手法を使っているとはいえ、一つ一つの論文の中身の濃さは相当なもので、読んでいて異常なほどの緻密さに圧倒される。マツェンの仕事の怖いところは、ミケランジェロの「最後の審判」の絵のように、過去の膨大な論文が正しいか或は間違っているか判定されてしまう点である。彼の仕事はソ

フトマテリアルの業界で相当なインパクトを与えている。今日読んだ論文も私の高分子マイクロエマルションの仕事 [18] に関係しているので、ただごとではない。是非、一度会ってみたい研究者だ。

8月26日(木)

アンデルマンがフランスでの1ヵ月の休暇を終えてようやく帰ってきたので、久しぶりにテルアビブ大学に行く。しばらく学生のダイヤモンドとだべったりしていて、それからアンデルマンと研究の打合せを行う。内容的にもう一段深める必要があろうということになった。

ダイヤモンドは博士論文を近々終えようとしている⁴⁶。10月からウィッテンのポスドクとしてシカゴ大学に行く予定だ。将来有望な学生であることは間違いない。アンデルマンの研究室の学生達は友好的で、話をしていて楽しい。研究室の壁を超えた学生同士の交流も盛んなようだ。それに比べると、サフランの学生はどちらかと言えばお互いに無関心で、サフランとの関係だけで研究室が成り立っているような気がする。よく言えば一人一人が独立しているのかも知れないが、私としては少し物足りない。

8月30日(月)

午前中の仕事を済ませ、アンデルマンと打合せをするために、お昼からバスでテルアビブに行く。彼は忙しい身で、フランスでの休暇から戻ったばかりではあるが、来週から3週間ほどアメリカに出張する。今日は大学の北にある彼のマンションを訪れる。このところ彼の自宅では家中の全てのドアと窓の付け換え工事を行っており、奥さんが働いている日中は、彼が家で待機して業者の対応をすることになっている。部屋に入ってみると、文字通り足の踏み場もないほど資材や工具が床に転がっている。注文しておいてくれた宅配のピザを娘さんと3人で食べて、腹ごしらえをする。その後しばしばカッターの巨大音で会話が中断することもあったが、なんとか研究の打合せを終える。方向性に関して、意見の一致が得られたのは収穫であった。

8月31日(火)

ヘブライ語のレッスン。今日は欠席者が多く、先生もやや不安になったようだ。これまでは、まずレッスンを始めることで精一杯だったが、そろそろ今後のレッスンの進め方について生徒間で話し合った方がよいと思う。

9月2日(木)

約2週間ぶりにシュバルツもアメリカから戻ってきた。お互いに色々と積もる話をするために昼食を共にした。彼の参加した「ピンカスを囲む国際会議」は相当偉い人達の集まりだったようで、ポスドクや学生の参加者はむしろ少なかったらしい。内容的にはハイレベルで充実していたが、1週間弱の期間に80近い講演があったため、疲れ切ってしまったとのこと。シュバルツはネルソンとウィッテンの講演が面白かったそう。

⁴⁶すでに公聴会を5月24日に終えている。

ヘルフリッヒ先生は例によって、膜の曲率剛性率が「正」に繰り込まれるという講演をしたそうだ [36]。講演後、皆が沈黙を守る中、デビッド・ネルソン一人が「あなたは本当に正の繰り込みを信じているのか？ 私は信じていない(すなわち負の繰り込みが正しい)」とコメントしたそう。最近のヘルフリッヒ先生はこの問題では四面楚歌の状態、いかにも気の毒なのだが、私は最終的にはヘルフリッヒ先生が正しいということになるのではないかと予想している。ヘルフリッヒ先生の仕事には、ネルソンのような華やかさや器用さはないが、ネルソンよりは一段深いレベルで考えているのは間違いない。ヘルフリッヒ先生の奥深さは、常人にはなかなか計り知れないのだ。

9月5日(日)

昨晩は新ワイ合意の調印式の生放送を見るべく、テレビの前に釘付けになった。一昨日からすでに予定されていたこととはいえ、イスラエル時間の23時頃にバラクとアラファト、ムバラク(エジプト大統領)、アブドラ(ヨルダン国王)、オルブライト(米 국무長官)の5人が会場に姿を見せると一気に緊張感が高まる。調印を終えたバラクとアラファトが握手をする瞬間には、国際政治の渦の中心を間近で見ているような気がして、目が眩むような興奮を覚えた。イスラエルの首相とアラファトが握手をする場面はラビン以来何度か見てきたが、今回はリアルな体験として非常に強く印象に残った。

すでに指摘されている通り、今回の合意はネタニアフ政権で凍り付いてしまった和平プロセスを再び軌道に乗せたに過ぎず、両者間に山積みされたおびただしい困難な問題を考えると、まさにこれからが正念場である。と思っていたら、早速今日ティベリアとハイファで車に仕掛けられた爆弾が爆発して、3人が死亡した。テロの失敗のようで、死亡したのは全て犯人のようだ。中東の政治情勢は時々刻々と変化していく。

9月7日(火)

ヘブライ語のレッスン。今月は幾つか重要な祝日があるため、それについて先生が説明してくれた。イスラエルの祝日はユダヤ暦で決まっている。ユダヤ暦は太陰暦(1年が356日)なので、太陽暦と合わせるために3年に一度閏年があり、その年は一月分が余計に加わる。従ってイスラエルの祝日は、我々の太陽暦では毎年異なる日付に対応する。今年の場合は、9月11、12日がユダヤ新年(ローシュ・ハシャナー)、19、20日が大贖罪日(ヨム・キプール)、25日～10月1日が仮庵祭(スコット)、10月2日が律法の歓喜祭(シムハット・トーラー)と目白押しである。それぞれの祝日の意味については、その時に書きたいと思う。

9月9日(木)

イスラエルでは明日の晩から、ローシュ・ハシャナーという新年の祝日を迎える。ヘブライ語で「ローシュ」は「頭」、「シャナー」は「年」という意味。ユダヤ教にとって非常に重要な祝日である。午後には研究所内で簡単なパーティーがあった。甘いシャンペンとハニーケーキが振る舞われ、リングに蜂蜜をつけて食べる。甘い新年を祈願する意味が込められている。パーティーは10分程度であっさりと終わる。日本のようにだらだらとはやらない。

9月10日(金)

今日の午前中は日本の大晦日に相当する。今晚から始まるローシュ・ハシャナーに備えて、多くの人々が買い物などに出かける。我々も車を借りて買い物に出たが、レホボト市内の渋滞に巻き込まれる。いつも行くスーパーもごったがえしている。

夕方17時近くに、海沿いのアシュドッドとアシュケロンの中に位置する「ニツァニム」という海岸までドライブする。ユダヤ教では日没とともに新しい一日が始まるので、日の入りを見ることは日本で日の出を見ることと同じだろうと勝手に想像した。さすがにこの時間には人も少なく、泳いでいる人もまばら。潮風は涼しく、オレンジ色の太陽が水平線に沈もうとしている。何度見ても飽きないこのすばらしい光景とタイミングを、しばしビデオに収めた。太陽が消えた瞬間から、ユダヤ暦5760年が始まった。

9月11日(土) [ローシュ・ハシャナー (新年)]

エルサレムのイスラエル博物館で開催されているカンジンスキー展を見に来る。

9月12日(日) [ローシュ・ハシャナー二日目]

イスラエルの祝日で、二日間続くのはこのローシュ・ハシャナーだけ。古代では新月の現れる日を正確に予測できなかったのが、安全のために二日分確保してあったのがその理由らしい。

9月13日(月)

久しぶりにレフリーの仕事。よくあることだが、著者の方が良く知っているため、結局こちらが勉強するはめになる。これだけ専門分野が細分化されてしまった今日では、現在のレフリー制度にどれほどの意味があるのか疑わしい。レフリーの本来の役割はその雑誌の質を向上させることであろうが、これだけ論文が膨大に増えてしまった今日では、それが本当に機能しているのだろうか。レフリー制度がこのまま続くのであれば、論文の出版とともにレフリーの名前も載せたら面白いのではないか。レフリーだけが最後まで覆面というのは不公平であり、少なくともレフリーは今以上に真剣になるだろう。

9月18日(土) [安息日]

午前中は日本化学会誌の原稿を仕上げる [39]。午後はレフリーの論文にもう一度目を通す。

9月19日(日)

シャバットは明けたが、今晚からヨム・キプール (大贖罪日) なので、今日は半休日でも12時頃に閉まる。おそらく先週の金曜日から明日まで4連休という人が多いだろう。午前中に研究所に行ってみたが、休日のように閑散としている。当然、食堂も開いていないので昼過ぎに家に戻る。今晚の日没から明日にかけて、イスラエル人のほとんどの活動が停止する。ユダヤ人にとって最も重要な祝日で、さほど敬虔でないイスラエル人もこの日の習慣に従う。全ての交通機関が止まり、空港も閉鎖され、テレビやラジオ放送もなくなる。一般の人も自家用車を使わない

ので、高速道路を含む全ての道路が歩行者天国になる。また明日は断食をするため、今日の昼の間にしっかりと腹ごしらえをしておく。

夕方、日没直前に、家の近くのシナゴーク（ユダヤ教の集会所）に行ってみる。家族連れが続々と集まりつつあり、いつものシャバットとは明らかに違う雰囲気。男性は白い服を来て、中にはタリット（祈祷用肩掛）を羽織っている人もいる。手には袋に包んだ聖書を抱えている。女性や子供も正装が多い。面白いのは、皆が運動靴を履いていること。革靴は贅沢品ということらしい。18時前あたりからお祈りが始まったようなので、我々もシナゴークの入口から中の様子を伺ってみる。男性と女性の場所が完全に仕切られていて、それぞれびっしりと人で埋まっている。ラビ（司祭）の声に合わせて、全員で祈りの言葉を合唱する。ユダヤ教の現場を目の前にして軽い興奮を覚えた。

シナゴークを出て道路に戻ると、子供達が歩行者天国となった道路で自転車やローラースケートなどに興じている。自転車の乗り方を子供に教えている親もいる。子供達は大はしゃぎで、一年に一度のお楽しみのようなのだ。

9月20日（月）[ヨム・キプール⁴⁷]

研究所は完全閉鎖。正門もバリケードで封鎖されていて中には入れない。それこそ遊ぶこともできないので、家で論文を書く。夕方、レホボトの大通りまで散歩すると、子供達が車のない車道で遊んでいる。19時以降に車が動き始める。

ヨム・キプールといえば、ヨム・キプール（第4次中東）戦争に触れないわけにはいかないだろう。1973年10月6日、エジプトとシリアは、ヨム・キプールで国全体の機能が完全に停止している状態のイスラエルに奇襲攻撃をしかけた。当時戦争の確率は低いとみていたイスラエルは、まさかこの日に限って敵が襲ってくるとは夢にも思わなかったため、スエズ運河やゴラン高原で壊滅的な打撃を受けることになる。18日間に及んだこの戦争で2500名のイスラエル兵が戦死し7500名が負傷する。1967年の六日間（第3次中東）戦争の勝利に酔っていたイスラエル国民は、ヨム・キプール戦争の被害に大きなショックを受けるとともに、これを機にアラブとの共存を真剣に考えざるを得なくなる。まさに、イスラエル国民の価値観を変えた戦争であったと言えるであろう。

こうして実際にヨム・キプールを体験してみると、ヨム・キプール戦争が、就寝中に強盗に襲われるようなものであったことが想像される。いや、テレビやラジオの放送もないわけだから、それ以上だろう。慌てふためくしかない。これほど国民全体が大切にしている祝日を破壊されたことも相当な屈辱であったろう。

9月21日（火）

ヘブライ語のレッスン。ここのところの不勉強がたたって、相当悲惨な状況。先生にあてられてもまともに文章が読めず、アレフベートもあやふやになってしまうほど。

⁴⁷ローシュ・ハシャナ（新年）から10日目にあたる。ヨム・キプールはシャバット（安息日）のシャバットとも言われる。

論文書き。サフランとシュバルツと議論。パリティの記事の校正 [40]。

今週末から始まる仮庵祭(スコット)のために、ヨム・キプールの終了とともに、同じアパートに住むユダヤ人が庭にテントのようなものを組み立て始めた。

9月24日(金)

午後から研究所へ行き仕事をするが、誰も人がおらずひっそりとしている。

今晚から仮庵祭(スコット)が始まる。スウカーの複数形であるスコットは、「スウコット」と発音した方が正しいようだ。スウカーとは簡易テントのようなものであり、3500年前にイスラエル民族がエジプトを出てから放浪の旅を続ける中で、砂漠などの厳しい自然環境下で過ごした仮設住宅を象徴している。2畳程度の面積に4本の柱を建てて、全体を布で覆い、屋根には耶子の葉をのせる。室内には日本の七夕のような色とりどりの飾り付けがしてある。スウカーの中にテーブルと椅子を持ち込んで、スコットの期間中はそこで食事をする。どこからか電気もひいてきている。寝泊りすることもあるそうだ。

すでに過ぎたローシュ・ハシャナーとヨム・キプールは非常にシリアスな祝日であるのに対して、スコットは学校も休みになり、子供達にとっても楽しい祝日である。多くのイスラエル人は期間中に旅行や帰省をする。

9月25日(土) [スコット、安息日]

今年のスコットの初日はシャバットと重なっている。こちらには振替休日というものがないので、学校に行く子供達は損をした気分になるらしい。なぜならば、1週間後のシムハット・トーラー(律法の歓喜祭)もシャバットに当たり、合わせて二日分も休日が減るからだ。

アパートの庭に建てられたスウカーの写真を撮らせてもらう。今日はシャバットなので、中にいる人に一応許可を得てから撮影した。なんとなくキャンプをしているような楽しさがあるようだ。夜もそれとなく様子を伺いに行ったら、中で食事をしていた。興味深い風習である。

9月27日(月)

以前に九州大学に留学していたヨセフ・アダン⁴⁸と食堂で偶然会って、一緒に食事をする。たまたま話題が彼の兵役経験に及び、貴重な体験談を聞かせてもらった。彼が兵役についたのは1985年で、レバノン戦争の終結直後だった。イスラエルとレバノンの国境を越えて、ヒズボラなどのテロ組織のアジトを探す仕事をしたいらしい。レバノン戦争のいきさつも教えてもらった。

その後、現在進行中の和平プロセスの話になり、ヨセフの本音を聞かせてもらった。中でも印象に残った彼の主張は、

- アラブ国家では独裁政治が横行し、民主主義という概念がないのに対して、イスラエルでは民主主義が浸透している。
- イスラエルの国力(軍事力、経済力)は、全てのアラブ諸国が束になってもかなわない。

⁴⁸ 研究所内で偶然知り合ったイスラエル人のボスドク。専門分野は全く異なるが、流暢な日本語を話すので、時々一緒に食事をした。

- アラブ諸国はどうしてもイスラエルに勝てないから、和平しかないと考え始めている。
- イスラエルの土地を部分的にパレスチナに返還するのはやむを得ないが、エルサレムは絶対に譲れない。

基本的に弱肉強食の考え方があると思った。

9月28日(火)

突然の思い付きではあったが、今日から二日間の休暇をとってティベリアやガリラヤ湖周辺を訪れることにしてみた。ティベリアという地名は、約2000年前に、時のローマ皇帝ティベリウスに敬意を表して付けられたものである。現在もガリラヤ湖周辺の中心地である。

午前11時に家を出発し、テルアビブを高速道路で抜け、一路北をめざす。カイザリアの次のインターチェンジで高速道路を降りて、一旦、食事休憩。次に北東に方向を変えて、約1時間ほど走り続ける。しばらく起伏のある地形が続いた後、眼下のガリラヤ湖が突然目に入ってきた。ほどなくしてティベリア市内に突入し、どんどん急な坂を下っていく。ガリラヤ湖に沿った道路まで下りきって、数分間北に移動すると、我々が予約しておいたホテルが見えてきた。14時半到着。スコットの期間中ということもあって、ロビーは子供連れの家族客でごったがえしている。最上階に近い部屋に入り、カーテンを開けると、そこには一瞬目を疑うような絶景が広がっていた。見えるものは、ガリラヤ湖の水と対岸のゴラン高原、雲一つない青空の3つだけ。しばらくぼかんと口を開けて見とれていた。

15時半過ぎにホテルを出て、湖沿いを歩いてみる。イスラエルは一旦気温が下がったのだが、ここのところ再び暑さがぶり返してきた。今日のティベリアの最高気温は37度。さらに湖が近くにあるせいで湿度も非常に高い。十字軍の要塞、スコットランド教会を外から眺め、シーフード・レストランが立ち並ぶプロムナードを歩く。しばらくしてギリシャ正教修道院につきあたり、右に折れると考古学公園に出る。公園内のインフォメーションでしばらく水分補給休憩。ようやく太陽が西の山に沈んだので、再び棧橋のガリラヤ・エクスペリエンスという建物まで移動し、湖畔の喫茶店で再び休憩。

ガリラヤ湖に来たら、セント・ピーター・フィッシュを食べないわけにはいかないので、最初に通過したプロムナードのシーフード・レストラン街まで戻る。セント・ピーター・フィッシュとは聖書に登場する魚で、ペテロが釣り上げた時に銀貨を口にくわえていたとされる。同じようなレストランが4、5軒立ち並ぶ前の狭い道を歩くと、それぞれの店のボーイが「セント・ピーター・フィッシュ、45シェケル」と耳元でささやいてくる。多少うさん臭いとは思いながらも、素直にその中の一つに入る。見た目は結構グロテスクであるが、味はなかなか良い。

食後、しばしプロムナードを散歩する。昼間は観光地とは思えないほど人が少なかったのだが、この時間になると大勢の人で賑わっている。おそらく、昼間の暑い時間帯はプールや温泉で過ごし、日が落ちてから外に出てくるのだろう。束の間のリゾート気分を味わう。ホテルに戻ると、今度は月が湖面を鮮やかに照らしている。ホテルの前庭で夜遅くまで続いたディスコが終ると同時に眠りについた。

9月29日(水)

今日の目的は、ガリラヤ湖畔のイエスゆかりの地を訪れてみることに。最初にティベリアから車で10分程度にあるマグダラ村へ。現在のマグダラ村は道路の西側にあるが、新約聖書に登場する「マグダラのマリア」が住んでいたとされる場所は、道路と湖の間であつたらしい。しかし今はビーチがあるだけで特に何もない。

次にイエス宣教の地として有名なカペナウムに行く。ここはガリラヤ湖のほぼ北端に位置する。現在は廃墟となっていて、シナゴグの跡など幾つかの遺跡が残っているのみ。入場料は2シェケル(約60円)と安いのだが、半ズボンでの入場を断られる。諦めようかと思っていると、適当に布を腰に巻いただけの人が中から出てくる。そこで、私も腰に着替えのシャツを巻いて、膝を隠した上でちゃっかり入場する。しかし余りにも暑すぎて、真剣に見る気がしない。

その後、「パンの奇跡の教会」へ車で移動。イエスが魚とパンを増やして、何千人もの聴衆の腹を満たした話と関係している。ここは、ビザンチン時代のモザイク画が有名で、特に2匹の魚を描いたものが必ず観光書では紹介されている。よく見るときれいな形で残っていることに驚かされる。修道院の中だけは涼しくて気持ちが良い。それから車で山を登り「山上の垂訓教会」へ向かう。これは1930年に完成した比較的新しい教会である。生憎、昼休み中で入場できない。外から見える教会はモスクのような雰囲気もあり、とても美しい。この時点で13時。

ここから西の方向へ1時間程運転し、一気に地中海沿いのアッコに到着する。元々アッコには来るつもりはなかったが、帰る途中なので昼食を兼ねて立ち寄ってみることにした。アッコの見どころは城壁で囲まれた旧市街で、多くの遺跡やモスク、教会などがある。インフォメーションの近くで駐車して歩き始めたものの、方向を間違えて城壁の外に出てしまう。再び引き返して、今度はアラブ人の店が立ち並ぶスーク(市場)に入っていく。しばらく歩くうちにアラブの雑然とした雰囲気が漂い始め、散乱した生ゴミなどを見ているうちにすっかり気が滅入ってしまう。おまけに地図上のどこを歩いているのか分からなくなりそうだったので、それ以上進むのは断念して、最初のインフォメーションまで戻る。

仕方ないのでインフォメーションの向かい側にある、「モスク・アル・ジャザール」に入ってみることにする。丁度イスラムのお祈りの時間になってしまったので、10分程度外で待たされる。1781年にオスマン朝の知事(パシャ)、アフメッド・アル・ジャザールによって建てられたこのモスクは、イスラエル第二のモスクだけあって非常に豪華な作りである。床にはペルシャ絨毯が敷きつめられ、立派なシャンデリアなど内装も目を見張る美しさであった。他にもまだ見るべき所はあったのだが、明るい間に運転をしたかったので16時にアッコを出発。出発前にザクロの搾りたてジュースを初めて飲んだ。ハイファを抜けて、高速道路をひたすら南下する。テルアビブに着くと何となくほっとする。レホボトに戻った時にはとっぷりと日が暮れていた。

10月1日(金)

アンデルマンの学生であるダイヤモンドが、シカゴ大学のウィッテンのポスドクとして来週からアメリカに渡る。アンデルマンの音頭でダイヤモンドのお別れ会を開くことになり、我々の家族も招待された。場所はテルアビブのハヤルコン公園で、我々が4月に滞在したアパートのすぐ近く

である。参加者が一品ずつ持ち寄るピクニックスタイルのお別れ会だ。ヴァイツマン研究所からはシュバルツ家も招待されていたので、彼らの車に乗せてもらって15時頃出発する。16時の集合時間になると、アンデルマンの家族や大学院生が集まってくる。総勢で20名程度になった。

金曜日のハヤルコン公園は人も少なく快適である。広大な芝生の上の適当な場所にシートを広げて、各自が持参した飲食物を並べる。学生といっても女性同伴者が多いので、手作りの料理やお菓子はなかなか豪勢である。子供が19時に寝るシュバルツ家は一足先にレホボトへ戻ったので、我々は残った人達と一緒に暗くなった公園内を散歩する。アンデルマンの周囲の人達は気の利く人ばかりで、非常に付き合い易い。我々も楽しい時間を過ごした。

帰りはコズロフ夫妻がわざわざレホボトまで送ってくれた。彼らの自宅はレホボトとは全く正反対の位置にあるので恐縮する。しかしそのお蔭でコズロフ夫妻とゆっくりと話をすることができた。

10月2日(土) [シムハット・トーラー (律法の歓喜祭)、安息日]

シナゴグでトーラー (ユダヤ教の聖典) を持って踊る日。テレビでその様子を放映していたが、異様なほど皆楽しげである。

10月4日(月)

6月末の研究会でストライが発表した内容⁴⁹が、Langmuirの最新号に掲載されていることを発見 [41]。早速、オンライン版をダウンロードをして、やや興奮しながら読む。発表の時にも思ったのだが、改めて論文を読んでも確かに重要な発見であるし、応用への影響も計り知れない。これからじっくりと考えてみたい。

10月5日(火)

ヘブライ語のレッスン。ここのところ新しいことを覚えるよりは、覚えていたことを忘れる方が多い。せっかく習ったことを実際に使う機会が少ないのも、身に付かない理由の一つだろう。レッスン後にはいつもしばらく雑談をする。今日も先生が繰り返し主張していたのは、イスラエルでは受け入れた移民の経済的援助を行っており、これが様々な矛盾と問題をもたらしているということ。イスラエルでは夫の収入だけで生活するのは難しいので、共稼ぎが当たり前。それにもかかわらず移民家族の女性は仕事に就かないので、結局働いている人達はその経済的な穴埋めをしている構造になっている。先生はこのシステムが不満のようだ。

昨日見つけたストライの論文に関連する論文に目を通して、問題設定やアプローチについて考えてみる。サフランに「ハイドロゲル」⁵⁰と関係があるのではないかと指摘され、しばらく何のことか分からずにいたが、以前に日本の研究会でそれについて講演した人がいたことを思い出して納得。こういう何気ないコメントが役に立つ。

⁴⁹ 6月30日の日記を参照。特許も取得したようだ。

⁵⁰ 脂質分子の頭部に高分子を結合した分子と水の二元系で観察される相の一つ。詳しくは文献 [42] を参照。

10月7日(木)

夕方に買物を済ませてバスセンタービルのファーストフード街で食事をしていると、日本人らしき4人の集団をみかける。話の内容が聞こえたわけではないが、やはり服装や雰囲気日本人と直感した。話しかけるかどうか迷っていた私を後目に、妻がさっさと彼らの所へ行ってしまった。妻によると、彼らはつくばの高エネルギー研究所から来ている素粒子物理学の研究者だそうだ。バトンタッチして私が話しを聞きに行く。彼らはこの一週間、検出器の開発のためにヴァイツマン研究所に滞在しており、明日帰国すること。彼らの中の数人はすでにこの研究所を数回訪れている人もいて、日本とヴァイツマン研究所の定常的な共同研究体制があることを初めて知った。

7 佳境と苦境：研究・レシテーション・セミナー

10月10日(日)

今月末から、大学院生を対象としたサフランの“Soft Matter Physics”という講義が始まる。それに合わせて、私にレシテーション(recitation)をやってみないかと言われた。辞書を引いてみると、“lecture”は「一方的な講義」で、“recitation”は「口頭の質問を交えながら行う授業」のことらしい。サフランの授業を補う形で内容の説明をしたり、質問を受け付けたり、演習問題を解かせたりするそうだ。ヴァイツマン研究所の講義は全て英語で行われる。だからと言って大丈夫なわけではないのだが、二度とない機会なので喜んで引き受けることにした。失うものは何もない。

10月11日(月)

私は訪問研究者ということで、研究所内では個室を与えられている。そのため、私の居室はサフランや彼の学生とは違う階にある。個室は静かで快適なのだが、どうも人と交わる機会が少ないのではないかと思っていたので、サフランの学生と一緒に混ぜてもらうことを頼んでいた。少しややこしい経緯があったものの、本日ようやく学生部屋に移動することができた。ジルマンと王茜(ワン・ケン)⁵¹という中国人の女子学生と同室で、サフランの隣部屋でもある。

当然自分のスペースは狭くなって、書類を置く場所に困ったりしたが、周囲の人間の行動が間近に見えて面白い。階が同じであればそれこそトイレでも同僚と会うわけで、話しのきっかけを作るには大変都合が良い。今日は早速グラネックと色々と話した。

10月14日(木)

午後からテルアビブ大学へ行く。今日の目的は、ポツダムのマックス・プランク研究所から来ているローランド・ネッツ(Roland Netz)を交えてアンデルマンと三人で議論すること。ネッツは私よりも年齢が若いのだが、すでに多くの業績を挙げており、コズロフは“promising guy”と言っていた。同じマックス・プランク研究所出身のシュバルツは、彼のことを“tough”と評して

⁵¹ グラネックのドクターの学生。

いた⁵²。

14時の待ち合わせだったが、13時半前に食堂に行くと偶然アンデルマンとネッツとアルカン(ヴァイツマン研究所のデビッド・ムカメルのプロドクでネッツの学生時代の友人)の3人がすでに食事をしていた。早速、アンデルマンにネッツを紹介される。見かけもがっしりしていて、シュバルツの言葉通りの風貌だ。コーヒーを飲んだあと、最近の私とアンデルマンの仕事についてネッツと2時間以上議論をする。ネッツは自分が納得しないと決して前に進まないというタイプだ。何度か鋭い突っ込みも受けて、こちらがたじたじになる場面もあった。結果的には、今まで自分の気付いていなかった問題点を建設的に指摘してもらったので非常に有益であったが、精神的には非常に疲れた。

ホームページ上で知り合った、ベエルシェバ在住の樋口義彦さんという日本人留学生が、夜に我が家を訪問してくれた。お互いに相手の日記を読んでいるので[43]、初めて会ったような感じがしない。彼はこれからベングリオン大学の博士課程で文化人類学の研究を始めるそうで、それについて色々と興味深い話を聞かせてもらった。さらにイスラエルやユダヤの現状や歴史に関して私が疑問に思っていたことを、次々に質問をした。素人にも分かるレベルで説明をしてもらい、日頃文系の人と話す機会のない私は非常にすっきりしたのだが、本人には迷惑だったかも知れない。就寝は深夜の2時過ぎになってしまった。こういう頼もしい若者がもっと増えてくれば、日本の将来も満更ではないと思った。

10月18日(月)

同室の中国人の大学院生である王茜と少しずつ話を始める。彼女は成都の四川大学で修士号を取得し、イスラエルにやってきた。中国では化学を専攻していたため、今は物理の勉強が大変らしい。最近、この研究所に滞在中の中国人物理学者と結婚し、幸せそうだ。

10月19日(火)

2週間ぶりのヘブライ語のレッスン。最近は学習意欲が低下してしまい、前日に30分程度宿題をやっただけ。自分の問題は別として、愚娘がレッスン中、自己中心的にわめき散らしたので、授業に集中するどころではない。子供を交えての授業形態も、限界にきているのではないかと思った。

10月20日(水)

来週から始まる“Soft Matter Physics”の講義とレシテーションの内容についてサフランと打合せをする。講義は全部で15回、レシテーションは7回で、各回ごとに教える項目を検討する⁵³。基本的にはサフラン自身の教科書[24]に沿った内容に、チェイキンとルベンスキーの教科書[44]の内容も加えた構成になっている。ユニークなのは12月29日の講義をド・ジャンが行うこと。

2月までに3回のレポート問題を出題し、最後には試験をする。レポート問題はレシテーション

⁵²ネッツはリボフスキーの学生として博士号を取得している。ピンカスの所でプロドク時代を過ごし、現在はマックス・プランク研究所のスタッフ。ドイツでは異例の速さでHabilitation(教授資格審査)をパスしている。

⁵³学生に配布された講義要目を付録Bに載せておく。実際の講義内容は必ずしもこの通りには進まなかったし、レシテーションの日付も変わっている。

ンで扱うので、すでに用意されていた1回目のレポート問題を見せてもらったが、相当難しいので驚く。とてもすぐには解ける自信はないのだが、今更できないとも言えず、内心冷汗ものだ。

早速、レシテーションのためのノートを作る。フーリエ解析、ガウス揺らぎ、汎関数微分などごく初歩的な内容を扱う予定なのだが、情けないことに無限自由度のガウス積分で混乱してしまい、どっと不安な気分になる。そもそも英語ということで大いに心配なのに、内容でつまづいてしまっ
てはお粗末なことこの上ない。さらにサフランは学生が優秀だと言って脅かす。「たぶん私よりも優秀でしょう」と半分やけ気味に返事をする、ユダヤには「人は周囲の人から学ぶが、自分が
教えている人から最も学ぶ」という格言があることを教えてくれた。

10月21日(木)

やたらと忙しい。研究以外でも対応しなければいけないことが次々に降ってきて頭が痛い。その一つが、最近多発しているアパート内での泥棒問題。幸い我が家はまだ被害に遭っていないが、様々な筋からの情報を総合すると、我々がいつ当事者になっても不思議ではない状況なのだ。昨晩、妻から新たな事件を聞いた私は、これまでの研究所の対応の仕方に対して一気に不信感を募らせる。

セキュリティの責任者と直接話し合うために朝一番で電話をすると、秘書が出てきて自分に用件を伝えろと言う。その時点で切れてしまった私は、支離滅裂の英語で

- 今までに研究所に報告されている全ての事件について、起こった状況や盗まれた物品を公表し、住民に知らせること。
- アパートの全ての窓と扉に、新たにチェーンロックを取り付けること。
- アパート周辺の警備員の増強。

の三点を要求した。最後には「これらが実行されなければ、とてもこんな場所には住めない」と我ながら大爆発した。

さすがに私の電話は効いたらしく、あちこちに私が激怒しているという情報が伝わったようだ。その後、グループ内の秘書やサフラン、アグモンらが、落ち着けとなだめに来てくれた。とりあえず今日のところは、我が家で買ったチェーンロックを取り付けてもらうことで収まった。

10月24日(日)

午前中にサフランとシュバルツの三人で議論し、これまでやってきたフラーレンの吸着問題をそろそろ論文にまとめようということになる。その後、シュバルツと二人で食事に行ったのだが、彼は論文を書くタイミングが早過ぎるという。もう少しじっくりと結果を蓄積してから論文にしたいらしい。

シュバルツはゴンパー⁵⁴の指導で学位を取ったので、ゴンパーの仕事ぶりについて尋ねてみると、意外にも一つ一つの論文に膨大な時間をかけるタイプで、決して仕事が早い方ではないらし

⁵⁴ 5月12日の日記の脚注を参照。

い。それでも私はゴンパーの論文リストを見たことがあるので、「2年間で論文が30本もあるのは尋常ではない」と主張したのだが、“He is not quick” とのこと。ただし、ゴンパーは起きている時間のほとんどを物理に使っているらしい。それしか説明のしようがない。

10月26日(火)

ヘブライ語のレッスンがあったのだが、私は仕事が忙しくなってきたので、今日から脱落することにした。レッスンの時間が惜しいというよりは、ヘブライ語にまで頭を回す精神的な余裕が無くなってきたのだ。書きかけの論文が2本、進行中の研究が2つ、レシテーションの準備、翻訳の仕上げ [24] など半分潰れかかっている。この上に日本方面の問題2件、チケットや帰国手続きの準備が重なったのでたまらない。

10月27日(水)

午後にはサフランによる “Soft Matter Physics” の第1回目の講義がある。受講生は全部で25名程度で、物理と化学の大学院生がおおよそ半々ずつの構成である。私はレシテーションを担当するということで、講義の最初で紹介された。2時間の枠をとっているが、実際には途中で休憩を挟んで、45分の講義を2回行う。前半ではなぜソフトマテリアルを研究するかという動機付けから始まり、Langmuir という論文誌の表紙からコピーしてきたカラーの図をたくさん交えて、講義で対象とする物質の概観を行う。後半では熱統計力学の大雑把な復習。

私にとっては、講義の内容よりもアメリカ式の講義の仕方やスタイルが参考になった。(サフランはアメリカで生まれ育ち、アメリカで教育を受けている。) いよいよ来週の月曜日は私の出番である。改めて身の引き締まる思いがした。

10月28日(木)

午前中に物理学部でマイケル・フィッシャー (Michael Fisher) の講演会があった。彼を見るのは1990年のユーリッヒ研究所(ドイツ)でのセミナー以来である。あれから10年近くも過ぎたというのは驚きであるが、本人は顎ひげが少し白くなっただけで、あまり変わったという印象は受けなかった。小柄ではあるが、さっそうとした雰囲気がかっこいい。

会場は有名人を見ようと超満員。講演の内容は「分子モーター」。いくらトレンドとは言え、これに私も驚いた。実際にはポスドクとの共同研究のようだが、本人も第一著者の論文を書いているようで [45]、やる気満々である。OHP もきちんと準備され(ここがド・ジャンと違う)、話しの進め方も非常に精緻である。まだまだ現役であると言わんばかりであり、実際そうなのであろう。充実した講演会であった。

10月30日(土) [安息日]

午前中は来週のレシテーションの内容確認と、シュバルツが書いたフラーレンの吸着問題の論文原稿に目を通す。

車を借りると、どうしてもどこかに行きたくなりうずうずしてしまう。そこで今日は南のベエ

ルシェバに行ってみることにした。ベエルシェバはネゲブ砂漠の中心として古代より栄えた町である。また、「ベドゥイン」と呼ばれる(元)遊牧民族が集まる市場でも有名だ。レホボトからの一本道をひたすら南下する。70キロ程度の距離である。途中でキリヤット・ガットの町を左に見ながら、1時間15分程で到着する。思っていたよりも広々としていて、開放的な町である。左手のベングリオン大学やバスターミナルを過ぎて、あっという間に南の旧市街に着く。今日はシャバットで店は閉まっているが、喫茶店だけは開いていて、大勢の人が集まっている。我々も一休みする。

先日我が家を訪れてくれた、ベエルシェバ在住の樋口さんに電話をかけてみると丁度在宅中で、図々しくもその直後にお邪魔させてもらうことにする。彼の住むアパートは、ベエルシェバで最も背の高いアパートなので、すぐに見つかる。樋口さんはとても元気そうで何よりだ。彼の部屋から見渡せるベエルシェバの町並みと、その向こうに広がる水平線の景色がすばらしい。夕暮れ時になって、オレンジ色の太陽が沈むと同時に、道路に沿って立つオレンジ色のライトが光り始めた。たまには日本人同士で、自由におしゃべりができるのも楽しいものだ。1時間半ほどお邪魔して、まだ17時半なのにすっかり暗くなった道をレホボトまで運転する。

10月31日(日)

明日、オスロでバラクとアラファトがクリントンの仲介で会談するようだが、その会談を目前にした昨日、ヘブロン近郊でイスラエル人の乗ったバスが銃撃され、5人が負傷した。先日、ガザ地区と西岸地区を結ぶ道路が開通したばかりで、事件が起こったのは西岸側のチェックポイントのすぐ近くである。

ヘブロンでの火事で16人のパレスチナ人が死亡したことに端を発して、ベツレヘムでは先々週あたりから不安定な状態が続いている。先週25日にはイスラエル兵がパレスチナ人を一人銃殺したため、それに反発するパレスチナ人の暴動が起こっている。

これほど危険な状態がくすぶっている現実の中で、首脳会談でどれほどの具体的成果が期待できるのかは甚だ疑問である。パレスチナ問題は性急に解決しようとする、ある時点で一気に矛盾が吹き出して、今以上に悪い事態を招かないとも限らない⁵⁵。そもそも「和平」などと甘い言葉を使っている、イスラエルとパレスチナは本当の意味で仲良くしようとしているのではない⁵⁶。本質的に相手を信用していないからこそ、徹底的な交渉によって、あくまでも事務的な解決を計ろうとしているのではないか。ともあれ、明日の会談の行方には注目したい。

11月1日(月)

13時からのレシテーションに備えて、いつもよりも早めに軽い昼食をとる。定刻の少し前に物理学部の廊下を歩いていると、途中でドアが開いている部屋があった。何気なく中を見たら、東洋人がソファに座って外人と話しをしている。なんと有馬前文部大臣ではないか!! それでもにわかには信じられなかったので、もう一度引き返してよく見たものの、ますます有馬先生である。

⁵⁵ この記事をまとめている2000年の秋は現実になんてなっている。

⁵⁶ 9月27日の日記を参照。

好村：「あのう、失礼ですが、有馬先生ですか？」

東洋人：「そうだよ」

好村：「えっ！ どうしてここにおられるのですか？」

有馬前文部大臣：「今日、ここで名誉博士号をもらうことになっているのだよ。ヴァイツマンには何度も来ている」

好村：「ええっ！ そうでしたか。私、好村というもので、現在ここに滞在しています。昔、先生の群論の講義を受けました。物性理論が専門です」

有馬前文部大臣：「ああそう」

好村：「イスラエルにはいつ来られましたか」

有馬前文部大臣：「おとといね」

好村：「いつお帰りですか」

有馬前文部大臣：「もう明日帰る」

好村：「文部大臣、お疲れ様でした。すみません、これから講義をしに行くので、失礼いたします」

有馬前文部大臣：「ああ、じゃあ」

このように間抜けな会話になった事情は後で分かることになる。

さて、緊張のレシテーションである。最初は数人の学生しか姿を見せていなかったのが高を括っていたのだが、実際に始める時になると一気に学生が現われて20名程度になった。「レシテーションは講義とは違うので、いつでも質問して下さい」などと偉そうに言ってしまったのが運のつきで、なんだかんだと色々と質問してくる。日本語であれば簡単に答えられることも、英語になるととっさには難しい。時にするどい質問があったり、意味の分からない質問があったりすると、何故か“*Yes, yes*”と答えてしまう。こういうことではいけない。それでも、最初の1時間はあっという間に過ぎ、休憩を挟んだあとの30分でも予定した範囲をカバーしきれなかった。激しく喉が乾く。部屋に戻って、ペットボトルの水を一気に飲み干す。同室の王茜も出席していたので感想を尋ねると、「クリヤだった」と言ってくれたので少しほっとした。サフランに報告。「そんなにひどくもなさそうじゃないか」と冷やかされる。

話は戻って、明日(11月2日)はヴァイツマン研究所の創立50周年記念日である。そのため、今週は研究所内で様々なビッグな行事が予定されている。今日はその最初として、名誉博士号の授与式が行われる。博士号を授与される9人の中の一人が日本人であることは聞いていたのだが、有馬先生とは知らなかったのも、上のようなお粗末な会話になってしまったのである。一方、今回の授与式の目玉は、コール元ドイツ首相の参加である。それ以外で目を引いたのはリッカルド・ムーティ(指揮者)であったが、今日は出席しておらず、後日授与されるようだ。授与式は夕方の17時から始まったのだが、テレビのカメラマンはいるわ、上空にヘリコプターが飛ぶやらで、いつも静かな研究所とはうって違って物々しい雰囲気だ。私も授与式を覗いてみた。

有馬先生のスピーチでは、彼の最初の研究がイスラエルのラカーの仕事の拡張であったことに触れていた。コール元首相はドイツ語だったので今一つよく分からなかったが、ドイツとイスラエルの友好関係が大切だと述べていた(のだろう)⁵⁷。式典の途中ではイスラエルの音楽なども演

⁵⁷ この直後にコールはドイツで過去の政治的疑惑を追及され、窮地に立たされる。

奏され、なかなか良い雰囲気である。最後はイスラエル国歌を全員で斉唱して終了。イスラエル国歌は何となく物悲しく、じんとくるものがある。

11月2日(火)

ヘブライ語のレッスンは先週で終りになってしまった。最近はずいぶん子供達が協同的不安定化現象を示すので、先生も生徒も続行不能と判断した。そんなこともあって、今日は先生をお招きして、お礼も兼ねた簡単なお茶会を我が家で開いた。私は前回のレッスンから脱落したのだが、今日は最後ということで最初の1時間程度だけ参加し、先生にお礼を述べてから出勤した。

今日はヴァイツマン研究所の創立50周年記念日である。ヴァイツマン研究所の資金の多くは、世界中の裕福なユダヤ人からの寄付で賄われている。50周年の機会に多くのドナーが招待されているようで、びしっとスーツで決めた普段見かけないような人達がたくさん歩いている。夕方17時過ぎに研究所内の広場で記念式典が行われていたので、我々も様子を見に行った。基本的にはドナー達を対象にしたものであるが、誰でも参加することができる。記念式典といっても、ライトアップされた芝生上の会場でワインが振舞われ、ジャズバンドの生演奏付きのなかなか豪華な雰囲気である。こうやって金持ちを喜ばせるのかと感心する。最後は歌手が登場してスイングジャズの曲を歌い、花火が上がって終了。全くの偶然ではあるが、自分の滞在中に50周年を迎えたというのは、非常に好運であったと思う。50年前というのは、イスラエル建国の翌年である。まだまだ国家として不安定な時期に、高尚な理想をもってこの研究所を始めたヴァイツマン初代大統領の先見性に対して改めて感服する。彼の理念がまさにこの瞬間に実を結んでいる⁵⁸。

11月3日(水)

今週はドナー以外にも、世界各国の重要な大学や研究所の所長級の人達がヴァイツマン研究所に集まっている。例えば、カリフォルニア工科大学、ロックフェラー大学、CERN、マックス・プランク協会⁵⁹、パストゥール研究所などのトップが招待されている。今日からはサイエンス・シンポジウムということで、これらの人達の講演会が催されている。昨日のセレモニーはドナーを喜ばせるためのものであると書いたが、これが序の口に過ぎないことが分かった。ヴァイツマン研究所の主催で、ムーティの指揮によるイスラエル・フィルのガラ・コンサートが明日テルアビブで開かれることを知った。我々夫婦もそのコンサートに招待されたのだが、子供がいるので私だけでも贅沢の極みを覗いてこようと思う。

今日は、サフランの講義の2回目。散乱実験で測定される密度相関関数を使って、固体でも液体でもないソフトマターを説明しようという内容。

11月4日(木)

夜はイスラエル・フィルのガラ・コンサートのためにテルアビブへ出かける。今日はラビン前首相が暗殺されてからちょうど4周年目の日にあたり、テルアビブ市内の混雑が予想されたため、

⁵⁸ ヴァイツマンの理念に関しては、この記事の最終節を参照。

⁵⁹ シュバルツの話によると、マックス・プランク協会の会長というのは、ドイツで考え得る最高位のアカデミック・ポジションらしい。

初めてレホボトから電車を使ってみることにした。

コンサートではまず全員が起立し、ムーティの指揮でイスラエル国歌を演奏。続いてヴァイツマン研究所の所長ハイム・ハラリの挨拶。ステージにはラビン前首相の写真が飾ってある。ラビンは科学と教育に対する理解があり、彼が首相であった1992年から95年の間がヴァイツマン研究所にとって最良の時期であったようだ。それから再びムーティが登場して、ベートーベンの交響曲7番の演奏が始まった。休憩を挟んで後半はシューマンの交響曲4番。アンコールはなし。古典的な曲が続いたのは少し残念。演奏中に携帯電話が2回も鳴ってしまうイスラエル人の大雑把さが微笑ましい。

50周年の記念行事も一通り終了したわけだが、全体を通じて研究所としてかなりのお金をつぎこんで準備したと思われる。研究所内では実験のランニングコストや新しい装置に金を回すべきだという声もあるようだ。また、多くのVIPが研究所を訪れる直前に、歩道の穴や割れ目にアスファルトを埋めるアラブ人の姿があちこちで見かけられた。物事には必ず表と裏がある。

11月7日(日)

妻の従姉妹が今日からイスラエルの我が家を訪問してくれることになっている。夜にコペンハーゲンからの便で到着する彼女を、ベングリオン空港まで迎えに行った。ベングリオン空港は到着ロビーが一つしかないので、全ての便の乗客が一つのドアから出て来るのを大勢の出迎えの人達が見守っている。ロビーでは到着した乗客と出迎えの人達の再会の場面があちこちで繰り広げられる。父親と抱き合う家族、走ってくる孫を抱き上げるおじいさんなどを見ていたら、彼らの本当に嬉しそうな表情に思わずこちらの顔もほころんだ。「家族を思う気持ちは人類普遍」などと柄にもないことを考える。

11月8日(月)

今週からクラインが主催する週一回のセミナーが再び始まった。今日はミュッサー(Müsser)という人による摩擦のシミュレーションの話。最近はフラーレンがらみで摩擦にも興味を持っていたので期待してセミナーに出席したが、この人の話だと摩擦の本質はどうやらゴミのせいで少しがっかりする。

11月10日(水)

サフランの講義3回目。内容は1、2、3次元結晶の散乱。特に熱揺らぎがブラッグピークをどのように崩すかについて説明していた。こういう内容はおおよそ知っているのだが、私の場合、講義などで教わった記憶はなく、自分で論文などを読みながら学んだような気がする。最初から教えてもらえる学生が羨ましい。来週の月曜日は私のレシテーションなのだが、それまでにサフランの方でカバーしてもらはずだった内容まで進まず、少し困ったことになる。私がやるとすれば、慌てて準備しなければいけない。

11月11日(木)

夜は我が家を訪問中の義理の従姉妹と一緒にヤッフォで食事をすることにする。夜のヤッフォはライトアップされていてとても美しいし、そこから見えるテルアビブの夜景もなかなか豪華である。

自宅に戻ると、隣のアパートの地下で火事があったらしく、消防車が来ている。隣といっても距離は離れているのだが、我々のアパートと同じように、ヴァイツマン研究所が所有する外国人研究者のためのアパートである。そのアパートでは電気の配電板が燃えてしまったため、巨大なジェネレーターが置かれて大きな音をたてている。さらにその火事のせいで、我々のアパートの電話回線までが不通になる。物騒この上ない話であるが、しっかりと原因の究明をしてもらいたいが、無理であろう。こういう国なのだ。

11月12日(金)

従姉妹と一緒に1泊2日の予定で旅行に出かける。目的地は死海。10時半過ぎに家を出発し、ベエルシェバの近くまで南下する。そこから東に向きを変えて、31号線に沿って走り続ける。ここからは両側に砂漠の景色が広がる。砂漠といっても砂丘のような状態ではなく、ごつごつとした岩が一面に広がっている。所々にバラックの集落がある。恐らくアラブ人が住んでいるのだろうが、どうやって水などを確保しているのか不思議だ。

しばらくしてアラッドという町に到着。マサダを通過して死海に抜けようと思っていた我々は、ここから3199号線に進路を変えたのだが、後でこれが大失敗であったことが判明する。アラッドを抜け出ると、さらに今まで見たことのないごつごつとした岩の風景が広がっている。道幅が狭い上に対向車もほとんど来ないので不安になるが、そのまま20キロほど走り続ける。ほぼマサダに到着したと思われる地点で、なんと行き止まりにぶつかってしまう。どうやらマサダの裏の入口のようで、そこにいた人に道を尋ねてみると、ここから車では死海には行けないと言われる。確かに地図をよく見ると、マサダで道路が分断されている。休憩してパンなどを食べていたら、巨大な蜂が何匹も出現したので、慌ててその場を立ち去る。仕方なく再びアラッドまで戻るものの、妻はすっかり車に酔ってしまうし、私も精神的に疲れてしまったので、アラッドのショッピングモールでハンバーガーを食べて気持ちを立て直す。この時点ですでに15時近くになってしまったので、エインゲジでの浮遊体験は諦め、とりあえず死海を見ることだけを目標にする。

アラッドから再び31号線を走り、砂漠の異様な風景を抜け出ると、急に死海が前方に広がって見える。思わず喚声をあげてしまうほどのすばらしい眺めだ。特に驚くのは死海の水の色で、人工的な感じさえする鮮やかな水色だ。しばらく海のそばのホテルに駐車して、死海を眺める。リゾート気分の人達で一杯だ。残念ながら死海沿いのホテルは全て満室であったため、暗くなる前に死海を出発してベエルシェバまで移動する。ホテルに到着して、早速樋口さんに電話をする。たまたま我々のホテルは彼のアパートの目の前にあるので、すぐに来てもらって一緒にホテルで夕食をとる。

11月13日(土) [安息日]

本来の予定では、今日はベエルシェバを起点にして、南のスデボケルやミツペラモンに行く予定であったが、昨日はほとんど死海に滞在する時間がなかったので、再び死海を訪れてみることにした。今日は31号線をそのまま走り続け、直接死海にたどり着く。そこから向きを変えて、90号線を死海に沿って北上する。右手の真っ青な死海と、左手のごつごつとした岩肌の切り立った山の風景の対比が面白い。死海の対岸はヨルダンだ。死海に出てから30分ほどで目的のエンゲジに到着。

ここは誰でも入れるビーチになっているので、多くの人で賑わっている。ビーチの食堂で簡単な昼食を済ませた後に海辺に出てみると、たくさんの人間がぷかぷかと浮かんでいる。本当に浮くのだな。体中に死海の泥を塗って、真っ黒になったまま歩き回っている人達も見かける。我々は色々な事情から実際に死海に浸かることはしなかったが、海水を手で触てみると、ねっとりとして肌にまとわりつくような感触がある。その後、何度も水で洗い流しても、肌がひりひりする。少しだけなめてみると、塩辛いというよりは苦い感じだ。海岸の岩には塩が析出していて、表面が真っ白になっている。それでもその辺りの眺めはすばらしく、しばらく海岸でビデオを撮影して、16時過ぎに出発。途中でマサダの入り口まできて、巨大な要塞を下から眺める。ケーブルカーの運転はすでに終了している。昨日、この裏まで来ていたのかと思うと、少し悔しい気がする。砂漠、死海、砂漠、死海、砂漠の二日間であった。

11月14日(日)

夕方はサフランと新しい研究テーマの内容について打合せをする。最初の段階として、まず私が興味をもったストライらの実験の論文を紹介し[41]、これまでの理論では不十分な点を説明した。それから私が考えた実験の解釈などについて聞いてもらった。いくつか実験に関する疑問点があったのだが、すぐにサフランがストライにメールで問い合わせしてくれることになった。このように人脈を通じて早いテンポで情報の交換ができることが彼らの強みだ。

11月15日(月)

午前中はカーボン・ナノチューブを原子間力顕微鏡の先端に針のようにつけて、なんでも小さいものを見てやろうという内容のセミナー。こういう応用の話は人々の興味をそそるようで、普段使っているセミナー室では収容しきれほどの聴衆が集まったため、急遽大ホールへ移動する。

お昼からは2回目のレシテーション。前回のレシテーションは最初ということでこちらも緊張し、あまりうまくできなかったのだが、今回はもう少し落ち着いて話をする事ができた。主な内容は相分離。相平衡や共通接線法などについて説明する。イスラエルでもこういう内容は意外と物理の学生も習わないらしい。

夕方はテネ、サフラン、シュバルツと私の4人で議論。これまで我々理論家で考えてきた内容を実験家のテネに聞いてもらい、テネからフィードバックをしてもらうのが目的。このメンバーになるといつも会話のテンポが速くて、私が口を挟む余裕がない。仕方なく聞き役に徹するはめになる。

11月16日(火)

午前中から久しぶりにテルアビブ大学を訪れる。アンデルマンを訪問中のシュテパン・マルチェリア (Stjepan Marcelja) と一緒に3人で食事をする。マルチェリアは声が小さくて、何を言っているのかさっぱり聞き取れない。会話に困った。

昼食後、先日アンデルマンに指摘された問題点を改めて議論し、やはり問題ではないかということになる。気分的に非常に落ち込む。レホボトまでのバスからの景色も目に入らない。その後、就寝まで再び解決法を考え続け、夜中の1時頃にふとある打開策がひらめく。

11月17日(水)

精神的に非常に疲れているのだが、神経が高ぶっていて朝早くから目が覚める。寝巻姿のまま、昨晚の着想を確かめるための計算を行う。今回は問題なさそうだ。研究所に行き、新しいアイデアについてアンデルマンにメールを送る。

サフランの講義。イジングモデルを変分法で解き、平均場の結果を得る。界面プロファイルの導出。学生はよく質問する。さほど高度な質問はないものの、それなりに的を得ている場合も多い。出席している学生は皆真剣に聞いているし、授業の雰囲気もなかなか良いと思う。45分の講義を10分の休憩を挟んで2回行うという時間配分も適当だ。

夕方、アンデルマンから返事のメールがきて、彼も同意してくれる。今週は日曜日からずっと重苦しい気分であったが、これで少し楽になる。

明日は妻の従姉妹が帰国するので、一緒に夕食。

11月21日(日)

私が執筆した原稿が載っている「数理科学」の12月号が送られてくる[46]。タイトルは「コロイド物理学のすすめ」。

午前中にクライン、サフラン、シュバルツと私の4人で議論する。クラインにも我々がやっているフラーレンの摩擦問題を聞いてもらって、何か新しい物理的アイデアを注入してもらおうというもの。例によって、外人が3人になると私が口を挟むのが非常に難しくなり、再び聞き役に徹することになる。

11月22日(月)

バルカイ (Barkai) とい女性のセミナーがある。この人は元々ヘブライ大学において理論物理学で博士号を取り、その後ポスドクとしてプリンストンのスタン・ライブラー (Stan Leibler) の所へ行き、研究対象を完全に生物に変更した人と紹介されていた。最近イスラエルに帰国して、ヴァイツマン研究所にポジションを得たばかりらしい。セミナーのタイトルは“Robustness in single-cell computation” ということで、走化性 (chemotaxis)⁶⁰ に関する実験と理論の話であった。

例によって生物用語が分からないという問題以上に、内容的に非常にいらいらとせずにはいらなかった。どう聞いても実際の現象とモデルとの間に相当な開きがあるような気がするし、や

⁶⁰化学物質の濃度勾配に従って細胞が集合したり、逃避したりする運動の総称。

はり生物はそんなものではないという印象を拭えない。物理は数学という言葉を使って記述される。しかし、生物には数学に代わるような記述言語が存在しない。もっと言えば、生物ではそもそも問題が定義されていない。それが生物の恐ろしいところでもあり、私にとってのフラストレーションの原因でもある。

11月23日(火)

先月にノーベル物理学賞の受賞が発表されたばかりのユトレヒト大学のト・ホーフト ('t Hooft) の講演会 [47]。こういうのは一種のショーのようなもので、最新のノーベル賞受賞者の顔を一目見ようという人達で会場は満杯だ。壇上に登ったト・ホーフトは小柄で、それほど貫禄があるようには見えない。それでも着ている背広やシャツ、ネクタイなどはカラフルで、なかなかおしゃれである。話し方は早口で、どんどん熱くなっていくタイプのようだ。講演内容はブラックホールなど宇宙論に関するもので、おそらくかなり一般向けに準備されていたのだろう。詳しいことはよく分からなかったが、量子力学にもまだ原理的な問題が残されており、もう一度その基礎を考え直す必要があるという主旨であった。(我ながらいい加減。)

驚いたのは内容よりもむしろプレゼンテーションの仕方であった。パソコンをプロジェクターに接続し、パソコン中のソフトを動かしながら話をしていった。中には気の利いたアニメなども用意されており、それだけでも結構楽しい気分になる。世の中ではこういうプレゼンテーションも当たり前になりつつあるのかも知れないが、物理学者がここまで凝るのはあまり見たことがない。ノーベル賞を受賞し、あちらこちらで講演をする機会があるため、かなり気合いを入れて準備したのであろう。

11月24日(水)

サフランの講義。界面プロファイル、表面張力、界面活性剤、界面の熱揺らぎ。

11月25日(木)

研究室の学生トラステイが Material Research Society (MRS) の国際会議で口頭発表をすることで、発表の練習をグループ内で行った。マイクロエマルションのネットワーク構造の新しい理論だ [48]。大学院生は皆英語が使えるので研究所内の講義は全て英語で行われており、当然彼らにとってしゃべることも問題ない。事実、今までに私よりも英語が下手な学生に出会ったことはまだない。

30分の予定時間を少し過ぎてトラステイ発表が終わると、シュバルツが「もっと聴衆を見ながら話した方がよい」とか「内容が多すぎる」とか「字が小さすぎる」などと批評をしている。サフランは冗談まじりに、「アメリカでは決して、“I will try to ...” とは言うてはいけない。それは、自分の発表に自信がないことを意味する」とアドバイスをしていた。

11月27日(土) [安息日]

アンデルマンと遊ぶ約束。私が最近、研究のモデルのことで相当悩んでいると思ってくれたよ

うだ。午前11時に家を出発し、テルアビブのアンデルマンの自宅に向かう。さすがに土曜日の午前中は車が少なく、あっという間に彼のマンションに到着。この周辺にはきれいなマンションがたくさん立ち並び、テルアビブの中でも特に洗練された住宅街である。アラブ人の住む南テルアビブとは対象的である。少し近所で時間を潰した後に、12時きっかりにベルを鳴らす。ソファに座ってこれからどこに遊びに行くかしばらく相談する。色々と候補地が挙がったが、今日もあり天気が良くないので、結局テルアビブ市内のオペラハウス近辺を散歩することで合意する。

奥さんのファニと10歳のミハエルを乗せたアンデルマンの車と、我々のレンタカーの2台に分かれて、テルアビブの中心部へ車を走らせる。10分ほどで裁判所の裏の駐車場に到着。この近辺にはイチロフ病院⁶¹やテルアビブ美術館⁶²、オペラハウスなど政治的、文化的に重要な施設が数多く集まっている。しばらく公園や美術館の周辺を散歩した後に、たまたまルーマニア・レストランがあったので、遅い昼食をとることにした。アンデルマンの家族は彼が5歳の時にルーマニアからイスラエルに移住したので、彼にとってルーマニアはイスラエルに次ぐ第二の祖国なのだ。ルーマニアは長い間トルコの支配下にあったため、料理もバルカン地方の影響を強く受けている。肉団子が浮かんでいる赤いスパイシーなスープ(「チョルバ」と呼ばれる)がとても美味しかった。メインは「カバブ」という肉料理。アラブレストランで食べるカバブよりも弾力性があり、ソーセージに近い歯ごたえだ。デザートとトルココーヒーが含まれて1人50シェケル(約1250円)は安い。

食後にラビン広場まで歩く。最近、壁の落書きなどが修復され、ラビン自身の歴史を綴ったパネルが展示されている。イスラエルに到着した最初の晩に、この場所を訪れたことを思い出す。風が強くて寒く感じる。17時頃にアンデルマン家と別れて、レホボトへの帰途についた。

11月29日(月)

午前中はベングリオン大学のゴットリーブのセミナー。4月19日にテルアビブ大学で聞いた内容と同じであった。W/O マイクロエマルションにABA型の両親媒性ブロックコポリマーを加えた系で、レオロジー測定を行っている。コポリマーの存在でドロプレットがネットワークを形成しゲル的な振る舞いをするらしいが、解釈においてはまだ色々と問題があるようだ。

午後はレシテーションの3回目。3回目ともなるとさすがに初回ほどは緊張しないものの、朝からなんとなく重苦しい気分になる。昼食もサンドイッチで簡単に済ませ、物理学部の建物に行く。今日の内容は、相平衡、準理想気体の相分離、ビリアル係数の物理的意味などについて。学生ともお互いに顔見知りになってきたため、以前よりはリラックスして授業を進めることができるようになった。終ってから学生の一人が“Shige”と私を呼びながら近付いて来る。「木曜日にレポート問題の質問に行きたいのだけれど」と言う。こういう形で学生からもアプローチしてくれるのはとても嬉しい。一応、先生と思ってくれているようだ。

⁶¹ 5月4日に娘が世話になった病院。

⁶² 5月1日および2月25日に訪れた美術館。

12月1日(水)

サフランの講義。界面の熱揺らぎ、レイリー不安定性。学生の方がやや減ってきたものの、まだ15人程度はいる。サフランが授業中に学生に何かを問いかけると、指名されなくても必ず誰かが何かを答える。素直な学生達だ。

12月2日(木)

今日はアメリカの国立衛生研究所 (NIH) のルディ・ポドゴルニック (Rudi Podgornick) がヴァイツマン研究所を訪れていて、順番に彼と議論をすることになっている。私には11時から45分間ほど割り当てられていた。ついべらべらとしゃべり過ぎてしまったため、次のクラインの時間を食ってしまい、クラインには迷惑をかけてしまった。

12月4日(土) [安息日、ハヌカ]

イスラエルは昨晚から「ハヌカ」という祝日の期間に入った。ハヌカは全部で8日間あり、8本に枝分かれしたハヌカ専用の蠟燭台に、1日1本ずつ蠟燭をともししていく習慣がある。ハヌカの期間中、大人の仕事は平常通りだが、学校は休みになるので、子供達にとってはお楽しみのシーズンである。西欧のクリスマスのように、プレゼントの交換などもするらしい。油で揚げたジャムドーナッツやパンケーキを食べるのもハヌカの習慣だ。

12月7日(火)

研究所内で生物物理の研究会が開催されている。ヴァイツマン研究所の物理学部にいるヨエル・スタヴァンス (Joel Stavans) の講演を聞いてみた。ベシクルを含む系に特別な高分子を添加すると、膜がさまざまな不安定性を示すという内容 [49]。

12月8日(水)

サフランの講義。内容は濡れ。接触角のヤングの法則、濡れ転移の微視的モデル、接触線の揺らぎなど。この分野では完全濡れを「接触角が0度」と定義する場合と、「濡れ層の厚さが無限大」と定義する場合の二通りがあり、非常にまぎらわしい。このあたりをすっきりと統一的に説明していたのには感心した。学生にとっても初めて聞く内容のようで、興味を示していた。途中でサフランが「もっと濡れについて話した方がよいか？」と学生に尋ねると、皆が一斉にうなずいていた。

12月9日(木)

イスラエルは今外交的に重要な局面に立たされている。シリアとの和平交渉が約4年ぶりに再会されることになったからだ。バラクとシリアの外務大臣が来週ワシントンで会談をすることになった、とクリントンが昨日発表した。丁度オルブライトが中東を訪れ、シリアのアサド大統領やバラクと会談をしているタイミングを狙っての発表である。クリントンは「真に歴史的な機会」と自画自賛である。

アサドはゴラン高原の返還が交渉再会の条件と以前から主張していたため、なかなか交渉までこぎつけるのが難しかった。どうしてここにきて、交渉が再会されることになったのかという背景はよく分からないが、バラクはいかなる条件にもまだ応じてはいないと主張している。しかし、バラクはゴラン高原の少なくとも一部返還には応じるつもりがあるのだろう。土地を失っても、国交を正常化させる必要があるという判断をするはずだ。シリアはイスラエルと戦争中のレバノンにも強い影響力があるため、これからの交渉はイスラエルにとって重要だ⁶³。

12月11日(土) [安息日]

ヘブロンの近くにあるベイト・グヴリンという国立公園を目指してレンタカーを走らせる。ここにはたくさんの洞窟が集まっている。水の侵食によって形成された自然の洞窟もあるが、それ以外のものは4世紀頃フェニキア人によって採掘された跡だと考えられている。ガイドブックには、スタローンの映画「ランボー」の舞台にもなったと書かれている。公園内には幾つかチェックポイントがあり、そこに車を停めてハイキングやピクニックができるようになっている。最初に小さな洞窟を二つ見る。それから車で移動し、別の洞窟の一つに入ると、まずその巨大さに驚かされる。中では入口に置かれているヘルメットをかぶらなければいけない。洞窟内に立っていると、上から砂が頭に落ちてくる。崩れたりはしないのかと心配になる。

12月12日(日)

サフランの講義のレポート問題をレシテイションで扱わなければいけないので、すでに学生から提出されたレポートなどを眺めながら、自分でも解いてみることにする。中には結構難しい問題も含まれており、結局、丸一日時間を費してしまった。学生のレポートからは、彼らが自分で思考した形跡がうかがえる。どのレポートも決して他人のを写していない。当然のことが新鮮だ。

12月13日(月)

テルアビブ大学に滞在中のマルチェリアのセミナーがヴァイツマン研究所で開かれる。水と力が引力になり得ることを主張しているのだが、どういう根拠なのかあまり理解できなかった。

午後はサフラン、テネ、シュバルツと私が、フラーレンの摩擦問題に関する我々の最近の研究をイスラエルアチビリ (Israelachvili) ⁶⁴ に聞いてもらうミーティングがあった。最初にテネが実験の説明をし、それからシュバルツが理論的な話題を提供した。皆、イスラエルアチビリのコメントを一言も聞き逃すまいとして、真剣にメモをとっている。彼の滞在中の予定はびっしりと詰まっている。我々のミーティングは1時間しかなく、しかもシュバルツの話は最後の方で時間が足りなくなってしまった。そのため議論する時間も少なく、さほど重要なコメントももらえなかった。

12月15日(水)

サフランにストライの実験に対する私の考え方を聞いてもらった。それはそれで理解してくれ

⁶³その後アサド大統領は死去し、シリアとの交渉は中断したままになっている。

⁶⁴邦訳された「分子間力と表面力」(朝倉書店)の著者。テルアビブ生まれの彼は、イギリス、スウェーデン、オーストラリアと渡り、現在はUCSBの教授。

たが、その前に議論の仮定となる事実が実験で成り立っているのかどうか確かめるように指摘された。

午後はサフランの講義。ファン・デル・ワールス力について。

先日登場したイスラエルアチビリは、今年の Haim Weizmann Lecture の講師として招待されている。毎年一回、ヴァウツマンの名前に因んだ一般向け講演会が開かれているのだ。今日の講演タイトルは “The subtlety of intermolecular forces in biological and other systems”。クラインが司会役だ。イスラエルアチビリとクラインは共に、キャベンディッシュ研究所でテイボー (Tabor)⁶⁵ の指導を受けており、謂わば同じ釜の飯を食った仲である。内容は一般向けであったため、私にとっては少々退屈であった。

12月17日(金)

ヴァイツマン研究所に先月新しい日本人家族が到着し、入れ替わりで別の日本人家族が今月末に帰国する。そのため、送別会を兼ねてエルサレムで韓国料理を食べた。エルサレムは夜景も美しい。

12月19日(日)

ストライの実験との関連でミルナーとウィッテンの昔の論文を読み始めたが、多くの式がフォローできないので非常にいらいらする [50]。こういう論文があちこちで引用されているのが不思議だ。これだけ論文や研究者の数が増えてしまった現在では、他人がフォローできる研究をするということは非常に大切だと思う。特別な手法をもつごく限られた一部のみにしかチェックできないのでは意味がない。どんなに難解な内容であっても、きちんと追えるように書くことは必ずできるはずだ。自分がそれほど立派な論文を書いているわけではないので、偉そうなことは言えないのだが、少なくともフォローできない論文に対しては、論文の方が悪いと思えるようになってきた。

12月20日(月)

午前中はヴァイツマン研究所のイタマール・プロカチア (Itamar Procaccia) のセミナーがある。彼は Faculty of Chemistry の学部長でもある。DLA(拡散律速凝集) などのフラクタル構造の成長をコンフォーマル・マッピングを使って表現しようとしているらしいが、さっぱり理解できない内容だった [51]。そもそも聞き手に配慮した工夫を何もしていないし、喋り方も威圧的で、久しぶりに不愉快なセミナーだった。

午後は4回目のレシテーション。微分幾何の初歩で、曲率などについて説明する。しかしどうも今日は私の緊張感が低く、切れ味の悪い講義をしてしまった。途中で学生に突っ込まれて立往生するなど、みっともないところもさらけ出してしまった。さすがに軽いダメージが残る。

⁶⁵ テイボーは「トライボロジー」(接触や摩擦に関連した諸問題を扱う科学)という言葉を作った人である。

12月22日(水)

サフランの講義。界面間の静電相互作用。自由エネルギーの最小化からポアソン・ボルツマン方程式を導き、2枚の帯電板間の電荷分布を決める。それから板間の相互作用が求まる。彼の教科書通りではあるのだが、非常にすっきりとした話の進め方で、目からうろこが落ちる思いであった。自分もいつかこういう講義をしてみたい。

12月27日(月)

秘書室で秘書の人と話していたら、机の上に来年の4月にイスラエルで開かれる研究会の案内が置いてあるのが目に止まった。アレキサンダー (Alexander) という物理学者を記念する研究会だということで、詳しい事情を聞いてみると、何と彼は一年前に交通事故で死亡したとのこと。これには驚いた。たまたま今勉強している高分子ブラシの理論では先駆的な仕事をしている研究者であり、その他にもいくつか重要な論文を目にしている。確か昨年6月のゴードン会議で、一度だけお見かけした。秘書の説明によると、彼はヘブライ大学を退官後、ここの Department of Physical Chemistry に所属していた。こちらで会う機会がないのは、単に引退しているからだと思っていた。

奥さんの運転する車が停止中のトラックにぶつかりそうになり、慌ててハンドルを左に切ったが時遅く、車体の助手席側が激突。奥さんは無事だったが、助手席に座っていたアレキサンダーは即死だった。交通事故の恐ろしさを改めて認識するとともに、ランダウのことも思い出した。

12月28日(火)

学生のレポートを10人分ほど採点した。実際の出来はともかく、どれ一つとして同じレポートはなく、自分で問題に取り組んだ形跡がうかがえる。自分のために勉強するという自覚がある。もしかすると将来この中から研究者が育つかも知れないと思うとわくわくする。

以前アンデルマンとの会話で、博士号を取得するために必要な論文数の話題になり、彼としては最低でも5本は必要だと言っていた。実際に彼のもとで過去に学位を取った学生は在学中に8、9本も書いたそうだ。将来良い研究環境でポストクを経験し、理論物理の研究者として生き残るために必要な条件ということだろう。日本で論文を5本も課す大学は私の知る範囲ではない。そうでなくても日本では大学院生の数が増えて全体のレベルが下がっていると言われているのに、これではますます博士の質の差が開いてしまう。国内でいくら博士が増えても、国際競争力がなければ意味がない。

12月29日(水)

午後は“Mini Symposium on Soft Matter”ということで、ド・ジャンとブロシャール (Brochard) の講演会。その他にはヴァイツマン研究所からグラネック、エルバウム、エリシャ・モーゼス (Elisha Moses) とも講演を行った。

ド・ジャンは高分子薄膜のガラス転移について話していた [52]。やや老けた様子だが、相変わらず新しい問題にチャレンジしていく姿勢には大いに刺激を受けた。どういう問題であっても彼独特のスタイルで料理されてしまうところが凄い。物理の世界では最高の栄誉を手にした人では

あるが、未知の問題に対しては常に謙虚であり、自分の理論で全てが分かるなどとは決して言わない。あたかも子供が遊ぶような純粋さで物理を楽しんでいる雰囲気が伝わり、こちらも嬉しい気分になった。

ブロシャールは、膜の破裂のダイナミクスという野心的な内容について話した [53]。この人はそもそも実験家であるはずなのだが、理論家としてもすばらしいセンスを持っている人だ。

12月31日(金)

イスラエルで2000年を迎えるということはきっと特別なことに違いないと思っていたのだが、実はその正反対であった。西欧では1月1日が祝日になるが、イスラエルにおいてこの日は宗教的に特別な意味はない。ユダヤ暦の新年は9月にすでに迎えた。たまたま今回は安息日と重なっているだけである。世界各地では年明けとともに盛大に花火を打ち上げるなどしてお祝いムード一色のようなのだが、保守的なエルサレムなどでは、このようなセレモニーはむしろ安息日を冒とくするものとして、一切予定されていない。ただし、イエス生誕の地であるベツレヘムには世界中からキリスト教信者が集まっている。

2000年1月2日(日)

今日は Faculty Day ということで、研究所内のスタッフの研究成果発表会が開かれる。単なる恒例行事かと思っていたら、実質的にはまだテニユアを取得していない人の審査会なのだとグラネックが教えてくれた。彼もまだテニユアを取得していないので発表しなければいけない。

ヴァイツマン研究所のスタッフには最初5年程度のお試し期間がある。正確には博士号取得後の年数がカウントされ、およそ9年というのが一つの節目になるらしい。ポスドクを2箇所まで4年経験した後にヴァイツマンで採用されれば、5年間のお試し期間となる。ポスドクがもっと長ければ、お試し期間はそれだけ短くなる。ヴァイツマンで生き残れる可能性は50%程度なので、現実はかなりシビアである。

1月3日(月)

朝からテルアビブ大学に行き、アンデルマンと論文の打合せ。昨日の Faculty Day のことをアンデルマンに話したら、大学の場合にも3年間のお試し期間があるが、そのまま残れる可能性は95%以上とのこと。逆に言えば、大学では最初に採用されるのが大変なのだ。イスラエルでも物理で職を得るのは極めて難しい。そもそも大学の数が限られており、全部で7つ程度しかない⁶⁶。そこにロシアからの移民などがたくさん押しかけているので、当然アカデミック・ポジションの競争は厳しくなる。

1月5日(水)

サフランの講義。溶質によって誘起される相互作用。大沢文夫先生の「枯渇力」。来週の10日

⁶⁶ ヴァイツマン研究所以外では、ハイファのテクニオンとハイファ大学、テルアビブのテルアビブ大学、ラマット・ガン(テルアビブの郊外)のバル・イラン大学、エルサレムのヘブライ大学、ベエルシェバのベングリオン大学。

は運の悪いことに、セミナーとレシテーションが重なってしまったため、猛烈なプレッシャーがかかってきた。その日は人前で3時間も話さなければいけないかと思うとぞっとする。

1月6日(木)

サフランが授業で配った2回目のレポート問題を眺めていると、電荷を帯びた棒状分子の問題があり、なかなか難しい。サフランに聞いてみると、この問題は昔の有名な論文からとってきたそうで、実際にその論文を見せてくれた[54]。その論文は1951年に発表されたもので、当時ヴァイツマン研究所にいた研究者が書いたものである⁶⁷。1951年はこの研究所が設立されてまだ2年目という時期だ。目を引いたのは3人の共著者の中に、カチャルスキー (Katchalsky)⁶⁸という学者が含まれていたこと。この人は1972年5月30日にロッド空港(現在のベングリオン空港)で起きた、あの岡本公三を含む日本赤軍のメンバーによる銃乱射事件で犠牲になった研究者なのである。資料によると、そのテロでは25人が死亡し70人が負傷した。

岡本公三は事件の直後に、イスラエルで終身刑の判決を受けるものの、1985年にパレスチナとイスラエル間の捕虜交換で釈放される。1997年から偽造旅券使用の罪でレバノンで服役中だが、今年の3月に刑期が終了する。現在、日本政府が釈放後の岡本公三の身柄引渡しをレバノン政府に要求している⁶⁹。

1月8日(土) [安息日]

10日の私のセミナーについて、サフランからは「聴衆はほとんど化学者だから、なるべく彼らにわかるように初歩的なことから話すように。我々の研究室の人にとっては退屈でも構わない」と言われている。彼は勇気付けてくれているのだろうが、逆にこれがまた悩みの種になっている。相手が同業者であれば、式を見せればすぐに理解してもらえるのだが、それが通用しないとなると、全部言葉で説明しなければいけないのだ。

それでもどういうわけか、今日あたりになるとセミナーとレシテーションに対する極度のプレッシャーから少し解放される。要するに開き直ってしまったのだろう。失うものはないと考えるようにする。それでも小心者の私は、いくつか複雑な言い回しについては暗誦しておくことにする。

1月10日(月)

朝から緊張の一日であった。

11時から Department of Materials and Interfaces のセミナーで私が話す。内容はテルアビブ大学の時と同じ「高分子マイクロエマルジョン」[18]。最初は身内以外の人とは全然聞きに来てくれないのではと心配になったが、時間になると20人以上集まってくれて、ほぼ部屋が一杯になった。まずクラインが私の略歴を簡単に紹介してくれて、いよいよ私の出番となる。自分としては、それほど慌てずに落ち着いて話すことができたのが良かったと思う。少なくとも時間配分を考えながら話すだけの余裕はあった。質問は途中で4、5回あり、話し終ってから5人程度。まず

⁶⁷ 高分子電解質の分野では非常に有名な論文である。

⁶⁸ “Nonequilibrium Thermodynamics in Biophysics” (Harvard Univ. Press) の著者の一人。邦訳は文献[55]。

⁶⁹ 結果的にはレバノン政府の超法規的措置により、岡本公三の日本政府への引渡しは実現しなかった。

まずだろう。お世辞だとは思いますが、何人かの人がセミナーの後で「クリヤだった」と言ってくれたのは、正直なところとても嬉しかった。少なくとも主張したい点は伝わったのだろう。それでも途中で私の舌足らずな点を適当に補ってくれたサフランがいなければ、難しい状況になっていただろう。将来はもっと自立しなければいけない。

少しだけの休憩をはさんで、14時からレシテーション。今日は学生にレポートを返却し、彼らの出来が悪かった問題の解説を行う。ひたすら板書が続け、なんとか2時間が経過。疲れたことは疲れたが、想像していたほどの疲労感はまだない。恐らく精神的なダメージがそれほどなかったのだろう。気分を一新するために、夕方にロシアの理髪店に行った。最終的には髪も気持ちもさっぱりとした一日であった。

1月11日(火)

朝、大学院生のルカツキーがわざわざ私の部屋にやってきて、「昨日のセミナーは勉強になった」と言いに来てくれた。礼儀正しい彼のことは言え、こちら思わず笑みがこぼれた。一瞬何と答えて良いか分からず、「ありがとう」としか言えなかった。サフランにもお褒めの言葉をいただき、私としては予想外の好反応に逆に驚いている。もちろんそれらをまともに受け取っては物笑いの種であろうし、言葉のハンディなどを考慮して敢えて励ましてくれているのだろう。それでも、以前よりも精神的に彼らのグループに溶け込むことができたような気がして、非常に嬉しかった。

1月12日(水)

幸いなことが続く。アンデルマンとの論文がようやく完成し、本日投稿⁷⁰。思えばこの日を目指して、はるばる日本からやって来たのであり、そう考えると感慨無量である。

サフランの講義もいよいよ大詰めだ。本日は、電荷の揺らぎによって引き起こされる相互作用。これは教科書の範囲を超えた、彼自身の最近の研究に基づく内容 [57] なので、非常に興味深かった。結果的には同じ符号で帯電した界面間に「引力」が働くことになるので、不思議としか言いようがない。最初はシミュレーションで見つかった事実で、今では実験的にも検証されているらしい。

サフランの講義の最終試験はユニークだ。10篇程度の論文のリストを学生に渡し、学生はそこから一つ選んで簡単なレポートを書く。その上でサフランが一人一人と面接し、内容について質問する。学生数がそれほど多くないので可能な形式ではあるが、私も将来どこかで試してみたいと思った。

1月13日(木)

今日も良い事が続き、シュバルツとサフランとの共著論文を無事投稿⁷¹。二日続けて別々の論文を投稿したのは初めての経験だ。

⁷⁰この論文は最終的に文献 [56] に発表された。

⁷¹この論文は最終的に文献 [58] に発表された。

1月14日(金)

グラネックと話していたら、1972年に日本赤軍のテロで犠牲となったカチャルスキーという研究者には兄弟がいて(兄だか弟だかは忘れた)、その人もヴァイツマン研究所の研究者であつたらしい。さらにその人は、過去にイスラエルの大統領も務めたことがあるらしい。現在は引退して、研究所内の住宅で生活している。

1月16日(日)~1月29日(土)

出張のため日記は中断。

8 クライマックス： 帰国へ向けて

2月1日(火)

今日のトップニュースは、昨日レバノンとの国境近くにおいて、ヒズボラの攻撃によりイスラエル兵3名が死亡し、4名が負傷したことである。さらに一昨日には、イスラエル寄りのレバノン将校がまたもやヒズボラの手によって暗殺された。これによってバラクはシリアに対して、今後シリアがヒズボラの活動を押えない限り、シリアとの和平交渉は再開しないと発表した。シリアはレバノンに対して強い影響力をもっており、ヒズボラの活動を制御するのもアサドの仕事というわけだ。先月から始まったシリアとの和平交渉は暗礁に乗り上げてしまったことになる。

イスラエルは国民皆兵制であり、あちこちで見かける兵服姿の若者の中の誰かがこういう形で現実に死んでいくことを考えると、いくら平和ばけした私でも、さすがに重い気分になる。イスラエル国家の存続が今なお人命を代償としていることは、全国民が我が身の問題として認識している。こういう現実があるからこそ、イスラエル人の平和に対する思いは切実である。この国にいと、国家と個人の関係を考えずにはいられない。

2月2日(水)

サフランの講義も今日で最終回。ミセルの自己会合と高分子鎖の統計。

2月7日(月)

午前中はハンセン (Hansen)⁷² のセミナー。背が高く体も大きいので、ド・ジャンを彷彿とさせるものがある。比較的最近ケンブリッジ大学に移ったそうだ。セミナーのタイトルは“Colloids and ions: repulsion, attraction and phase separation”。コロイドの DLVO 理論⁷³ には含まれていない自己エネルギーの項(?)を考慮することで、塩濃度とコロイド粒子の体積分率を変数とする相図が大きく変わることを主張していた。さらに、壁近傍の2粒子間に引力が働くことも示していた。(壁がなければ斥力が働く。)主張点は面白いと思ったが、実際にどのような計算をしたのかが今一つよく分からない点が不満であった。

⁷² “Theory of Simple Liquids” (Academic Press) という有名な教科書の共著者の一人である。

⁷³ コロイド分散系の分散、凝集に関する Deryaguin-Landau-Verwey-Overbeek の頭文字をとった理論。水中でのコロイド粒子間の相互作用を、コロイド粒子の電気二重層間の反発と、粒子間の普遍的なファン・デル・ワールス力による作用との和と考える。

2月8日(火)

レバノンでのイスラエルとヒズボラの戦闘がさらに激しくなってきた。これまでのヒズボラの攻撃に対する報復として、イスラエルは今日の未明、レバノンの電力施設などを狙った大規模な空爆を展開した。これに対してヒズボラがカチューシャ砲でイスラエル側を攻撃してくることが予想されるため、イスラエル北部には非常事態宣言が発令され、国境近くのキリヤットシュモナの住人は地下シェルターで生活している。イスラエル兵もさらに2名死亡し、この2週間での死亡者は全部で6名となった。

昼食時にグラネックとレバノン情勢の話題になったが、彼の話によると、今回のヒズボラの攻撃の背後にシリアの影響があることは明らかであるらしい。先月始まったイスラエルとシリアの和平交渉で、シリアはゴラン高原の返還を交渉の前提とする立場をとっている。しかし、イスラエルがそれを拒否しているため、横からナイフを突き付けるがごとく、脅しの意味でヒズボラにイスラエルを攻撃させているというわけだ。彼に言わせると、それがアラブ流の交渉の仕方だそう。

もっとも南レバノンを占領しているイスラエル側にも問題はあると思う。これがアラブ人の感情を逆なでしているのは当然だ。バラクもイスラエル兵を南レバノンから撤退させるつもりであり、まさにそのためにシリアと和平交渉を進めようとしているわけだ。しかし、結果的にこのような戦争状態に陥ってしまうのは皮肉としか言いようがない。

2月9日(水)

先週のサフランとの議論に基づいて新しく始めた高分子ブラシの計算結果が出る。計算の直後でまだ若干の不安感があるが、それなりに意味のある結果ではないかと思う。

2月10日(木)

久しぶりにテルアビブへ行く。ドイツとパリで2週間過ごして戻ってきたアンデルマンから、向こうでの様子を色々聞かせてもらう。15時に彼の自宅にアップグレードされたパソコンが届けられるということで、話を中断して車で10分ほどの自宅マンションへ戻る。再び大学に戻り、今後の研究の方向性について議論する。電車でレホボトに戻ったのは20時近く。

2月11日(金)

最後の泊りがけ旅行ということで、今まで2度計画して実現できなかったハイファに行くことにする。お昼過ぎに自宅を出発。雲一つない快晴。テルアビブ、ネタンヤ、カイザリアを順調に高速道路で通り過ぎて、約2時間でハイファに到着。この町は、神戸のように山が海に迫っている。高速道路が終ると、すぐに山の手のカルメル地区を目指す。気圧の変化のせいで耳が痛くなるほど急な勾配の坂を登っていく。しばらく道に迷ったりしたもの、無事にハナシ通りにあるノフというホテルにたどり着く。

チェックインして部屋の窓からハイファの町並みと地中海を眺めていたら、爽快な気分になった。遠くに霞んでいるのはアッコの町だろうか？ 右手の山はすでにヨルダンのはずだ。おやつ

を食べて、ホテルの近辺を散歩する。ただ何となくぶらぶらするのも良いものだ。夕食にはまだ少し時間が早かったが、皆お腹が空いたので、ハナシ通り沿いのレストランに入る。私はシュニツェル、妻はベイクトポテトを注文する。味も量也大満足。特にオニオンスープが美味しかった。19時過ぎにはホテルに戻ってのんびりと過ごす。ハイファの夜景も昼間の風景に負けず劣らず美しい。ぼーっと夜景を眺めていたら、イスラエルに来てからの様々な出来事が頭に蘇ってきた。

2月12日(土) [安息日]

家族揃って大寝坊。ホテルのフロントで朝食の時間を確認すると、すでに終わっていることになっている。大失敗。諦めてゆっくりと身支度をして、どこかカフェでも探そうかと思いロビーに降りてみると、食堂でまだ食べている人達を発見。急いで係の人に尋ねてみると、どうぞということなので、非常に得をしたような気分がががつと朝食をとる。

遅い朝食後は、車で数分のバハイ神殿を訪れる。バハイ教は1817年にテヘランで始められた宗教で、ハイファを聖地としている。ユダヤ教以外の宗教にも寛容であるのがこの町の特徴だ。バハイ神殿は庭園がきれいなことで有名なのだが、行動できる範囲も狭いし、人工的な建造物が多く、期待外れ。神殿内の何の変哲もない部屋が一つ公開されているだけで、行列を作って見るほどではなかった。

気を取り直して、20キロほど離れたアッコを再び訪れてみることにする。以前、旧市街のアラブの雰囲気馴染めず、途中で引き返した経験がある⁷⁴。今回は海岸まで車でぬけて、アッコ・マリナーナという港に駐車した。海沿いには雰囲気の良いレストランが立ち並んでいる。その中の一軒で、軽い昼食をとる。

それから正面にクロックタワーがそびえ立つ「ハーン・エル・ウムダン(柱の宿)」という古い隊商宿を通り抜け、ベネチア広場に出る。向かいには「シナン・パシャ・ウムダン」というモスクがある。この辺りにはアラブの雰囲気が充満しており、非常に興味深い。道端の屋台のおじさんが大声で叫んでいる横で、アラブ人の集団が水パイプを吸っている。15時過ぎにアッコを離れて、途中でメギドという国立公園に寄ってみるが、すでに閉まっていた中を見ることはできなかった。

2月14日(月)

風邪のためタオルで口と鼻を押えたまま、午前中のセミナーに出席。今日の講師はベングリオン大学のユヴァル・ゴラン(Yuval Golan)で、内容はフラーレンのトライボロジー。イスラエルアチビリの所でポストドクをしてきた人で、最近イスラエルに戻ってきたそうだ。我々は彼らの実験を念頭に研究を進めてきたので、内容的にはよく知ったものであったが、実際に話を聞いてみると新しい内容も含まれていて、有意義であった。愛嬌で我々の論文の図も引用してくれた[58]。

ヴァイツマン研究所で出席できるセミナーもこれが最後になりそうだ。特別なことはない一日であったが、残りの滞在が少なくなってくると、普段と変わらない日常がとても貴重に思えてくる。

⁷⁴ 9月29日の日記を参照。

2月16日(水)

9時過ぎにレホボト発の電車に乗ってテルアビブに向かう。

最初にアンデルマンと一緒に大学の事務室へ行き、滞在費の小切手を受け取りに行った。2月中の滞在費は「イスラエル国際学術交流会」という、日本の学術振興会に対応する機関から支給されるのだが、この手続きでアンデルマンが手間取っている。今年から制度が変わり、大学が間に入って私に費用を支給する形になったため、ある金額以上では税金がかかってしまうのだ。そこで、私の滞在中に大学から予定された額の半分だけが支給され(こうすれば税金がかからない)、残りは後日イスラエル国際学術交流会から日本の私の口座に振り込まれることになったのだ。

今日はアンデルマンのグループで私がセミナーをすることになっている。それでも出席者はアンデルマンとコズロフと彼らの学生3人だけなので、かなり気楽である。内容は先月投稿したばかりの、膜の粘着によって誘起される相分離の理論である[56]。さすがに準備不足がたたって、英語はしどろもどろだったが、アンデルマンが適当にサポートしてくれた。色々コメントしてくれたコズロフには改めて感謝したい。そうは言ってもやはりセミナーということで緊張したのか、帰りの電車の中では虚脱状態になり、ぼんやりと外の景色を眺めていた。セミナーだけではなく、もっと大きなことが終わったような気がし、別世界に運ばれていくような錯覚を覚えた。

2月17日(木)

明日は我が家で、お世話になった人達を招いてお別れ会をすることになっている。予定した全員が来てくれるとすると、20名を超える人数が集まるので、我が家としては最後の大イベントである。ここ数日間、妻が気が狂ったように料理を準備している。

困ったのがパーティの開始時間の設定。最も重要なお客さんであるサフラン夫妻は敬虔なユダヤ教徒であるため、金曜日のシャバットが始まる前にシャバット中の食事の準備を済ませておかねばいけない。シャバットの開始時刻は夕方の17時頃なので、どうしても15時頃までには帰宅する必要がある。一方、テルアビブから子供連れで来てくれるアンデルマンなどは、娘さんが学校から帰宅するのが13時過ぎなので、早くても15時にしか来れないのだ。仕方がないので、13時開始ということにして、それぞれ可能な時間に来ていただくことにした。

パーティがかなり長時間にわたることが予想されるので、何か企画を用意しておかなければ場がもたないと思い、あれこれと知恵をしぼる。そこで考えたのが、参加者の名前を平仮名で書いた名札を壁に貼っておき、さらに50音の読み方の表を渡して自分の名札を探し出してもらうというもの。その他には箸で米粒をつまんでもらうことと、折り紙の実演。

2月18日(金)

普段より早く起きて、13時からのパーティに備える。13時きっかりに大学院生のルカツキーが登場。続いてサフラン夫妻。早速、昨日の日記に書いた「名前探しゲーム」を面白がってやってくれる。次にグラネック、シュバルツの家族が登場。少しおいて王茜とご主人。彼らは中華料理を持参してくれる。(今日が中国の正月の最終日らしい。)豆と米粒を使った箸の講習を終えてから、食事を始めてもらう。ブラク登場。このあたりで最初の盛り上がりを迎える。残念ながら

サフラン夫妻は、宗教上の理由から妻の料理は一切口にしない。

テルアビブ組が序々に登場し始める。ツォリ夫妻が生後1ヵ月半の赤ちゃんを連れてくる。この段階でサフラン夫妻、王茜夫妻、グラネックらが帰宅する。入れ替わりでジルマンとコズロフ夫妻が到着。すでにパーティー開始後3時間経過。多少中だるみか。16時半を過ぎて、アンデルマンの家族が最後に登場。再び箸の講習会を開く。17時半頃に折り紙実演会をして、多少場が持ち直す。18時以降は、アンデルマンの家族、コズロフ夫妻とブラクのみ残る。だらだらと雑談。19時過ぎにお開き。虚脱、放心、腰痛。

2月22日(火) [帰国まで8日]

パーティーが終り、荷物も発送したので再び落ち着いて仕事ができるようになる。以前からのブラシの計算を続ける。予想とはかなり異なるスケーリング則が得られたので戸惑う。何か間違っているのかも知れない。

2月23日(水) [帰国まで7日]

最後のテルアビブ大学訪問。いつものように電車を利用してテルアビブに出る。出発前にレホボトの駅でビデオを撮っていたら、出勤途中の兵士たちに不思議そうな目で見られた。

今日の目的は、ポツダムのマックス・プランク研究所で最近博士号を取得したばかりのトーマス・ヴァイクル (Thomas Weigl)⁷⁵ のセミナーに出席すること。彼は来週ヴァイツマン研究所で開かれるウィンター・スクールに参加するためにイスラエルを訪問中で、今日と明日はテルアビブ大学で過ごす。彼の博士論文の内容は私とアンデルマンの共同研究と非常に近いため、突っ込んだ議論をしようというわけだ⁷⁶。

11時から始まったセミナーは、アンデルマンとコズロフがかなりシビアな質問を繰り返したため、予定を大幅に過ぎて13時頃終わった[59]。ヴァイクルはそのような事態を予想していなかったようで、かなり疲れた様子だ。昼食を済ませて、ヴァイクルとアンデルマンと私の3人でさらに進んだ内容に関して議論を続ける。アンデルマンは途中で帰宅する用事があったので、その後は二人だけで雑談も交えて色々と話をする。ヴァイクルは今年の8月からアメリカでポストドクを始めるそうだ。タンパク質の折り畳みに興味があるらしい。

2月24日(木) [帰国まで6日]

今晚はサフランの家族に夕食を招待していただいた。サフランの奥さんもヴァイツマン研究所で働くコンピューター関係の研究者なので、忙しい合間を縫っての夕食会だ。18時に研究所に隣接する自宅を訪れる。19歳と11歳の二人の娘さんを合わせて4人でのお出迎えだ。彼らの家の中での会話は当然英語で、そのペースについていくのは至難の技である。特に11歳のフリーダの英語は聞き取れない。飲物をご馳走になりながら、しばし談笑。妻が用意した千代紙で鶴を折ってあげるとなかなか喜ばれた。サフランが家の中を案内してくれる。個人の家でも地下シェ

⁷⁵ リボフスキーのドクターの学生であった。

⁷⁶ 7月1日の日記の「マックス・プランク研究所のグループ」というのは、ヴァイクルとネットとリボフスキーのことである。

ルターがあるのはイスラエルならではだろう。

しばらくしてから車でレホボト市内にあるアラブレストランに案内してもらう。カバブやシリクが美味しいお店だ。日頃忙しいサフランとは研究以外の話はなかなかできないのだが、今日は奥さんも含めて色々とプライベートな話が聞けて非常に興味深かった。その中でも強烈に印象に残ったのは、サフランのお父さんについての話題である。

サフランのお父さんはポーランドで生まれ育ったが、ナチスの迫害を逃れるために、1939年にポーランドを脱出した。その時、あの「日本のシンドラ」 とも呼ばれる杉原千畝の「命のビザ」を取得し、ロシアを経て日本までたどり着いた。福井から神戸に移動して、そこで7ヵ月ほど生活したらしい。ちなみにポーランドでは9割のユダヤ人が虐殺された。私は今までにホロコーストをここまで現実的に感じたことはなく、思わず身震いをした。杉原のビザが無ければ、サフランもこの世にいなかったわけで、その一つのビザの重さを考えると熱いものがこみ上げてきた。杉原は6000人のビザを発行したが、その子孫も含めて考えれば無数の命を救ったことになるのだ。同じ日本人として杉原の行為を非常に誇らしく思う一方、自分としてそういう状況で一体何ができるのか考えさせられた。

2月25日(金) [帰国まで5日]

最後のエルサレム。帰国する前に、どうしてももう一度「嘆きの壁」を見ておきたかった。「嘆きの壁」はこれまでも数回訪れたが、ユダヤ人のアイデンティティーが凝縮されているこの地点にもう一度立って、その独特の雰囲気をはっきりと胸に刻みつけておきたかったのだ。

いつも通りヤッフォ門の前に駐車して、ダビデの塔を右に見ながら、狭いアラブの商店街に入っていく。シャバット前の「嘆きの壁」はいつもの様子と変わらない。太陽が雲に隠れてしまうと急に肌寒くなる。置いてある紙製キッパを頭にかぶせて壁の近くまで行き、一心不乱に祈っているユダヤ人達の側でそっと壁を触ってみた。数えきれない人々によって繰り返し触れられた石の表面はつるんとしていて、ユダヤ人の熱い思いとは裏腹にひんやりと感じられる。

30分程度壁の前の広場で過ごした後、左右の土産物を覗きながら、同じ道を引き返してヤッフォ門まで戻る。今晚はアンデルマン夫妻と、テルアビブ美術館でのジャズライブに行く予定なので、余計なことはせずにそのまま車をテルアビブまで走らせる。宿泊する海沿いのグランド・ビーチホテルに到着すると、ちょうど太陽が地中海に沈むところであった。幾度となく感動したこの光景も、今日が最後と思うと寂しく感じる。

ホテルで夕食を済ませ、娘を風呂に入れてから、私だけタクシーでテルアビブ美術館に向かう。受付でアンデルマン夫妻がすでに待っていてくれた。今日のライブはドナルド・ハリソンのカルテット。ライブの後、アンデルマン夫妻はホテルまで車で送ってくれる。明日再び会う場所を打ち合わせしてお別れ。

2月26日(土) [安息日、帰国まで4日]

ホテルでゆっくりと朝食をとった後、我々が昨年4月にイスラエルで最初の生活をスタートさせたハヤルコン公園近くのアパートを再び訪れてみる。天気の良いせいもあって、休日のハヤ

ルコン公園は親子連れで一杯だ。住宅街の中に車を停めて、我々が住んでいたアパートまで歩いていく途中で、当時の懐かしい記憶が鮮明に甦ってきた。アパートの前で記念撮影。昨年の4月にはすでに夏の気配が感じられたが、この季節はまだコートがないと肌寒い。

車でカルメル市場の近くへ移動する。市場は開いていないので、人影もまばらである。この辺りには、イスラエルを代表する詩人であるビアリクの住んでいたビアリクハウスや、画家ルービンの絵画を集めたルービン美術館などの文化的施設が集まっている。娘が車の中で昼寝中だったので、妻と交替でビアリクハウスに入る。書斎の本棚には古書がぎっしりと収められていて、当時のビアリクの仕事ぶりがうかがえる。引き続き同じ通りにあるルービン美術館にも入ってみる。妻はルービンの明るいタッチの絵が気に入ったようだ。

少し車を移動させて、アンデルマン家と待ち合わせ予定の日本食レストランを探す。すぐに「大波」という漢字が書かれたのれんが見つかり、広くて小ざれいな店内に入る。店の壁には寿司のねたが木札に書かれて並んでいる。しばらくして、アンデルマン夫妻とミハエルが現われる。プレゼントとして手の形をした飾り物を頂く。「幸運」の意味があるそう。娘はミハエルから花の人形をもらってご機嫌だ。彼らには本当にお世話になった。最後にゆったりとした時間を共有することができて幸せだ。食後、シャバットで落ち着いているテルアビブを皆で散歩する。我々にとって最後のテルアビブ。

2月27日(日) [帰国まで3日]

今日からヴァイツマンで“Physical Aspects of Biological Systems”というウィンター・スクールが開かれている。最初にプロー (Prost) の講演があったので出席してみる。内容は分子モーター。私が素人ということもあろうが、あまりピンとこない。招待講演者のリポフスキーとも久しぶりに会って近況を話す⁷⁷。

2月28日(月) [帰国まで2日]

ウィンター・スクールの二日目、午前中はサックマンの講義。講義内容は私の研究テーマとも重なる部分が多いだけに、関心を持って聞くことができた。サックマンは引退が近いということだが、学問的にはまだまだ現役という印象を受ける。巨大な研究グループを引っ張っていく彼のリーダーシップには感服する。午後には東北大(当時)の佐野雅己さんがパソコンを使って発表。

夜は同じアパート内の日本人家族の家で、最後の日本人集会。ベエルシェバから樋口さんも駆けつけてくれる。最近知り合った、レホボトに住む鳥取大学からの女性留学生、九大に留学していたアダンも参加。日本では決して会うことのなかった人々とこうしてイスラエルで親しくできたのも、きっと何かの縁に違いない。

2月29日(火) [帰国まで1日]

研究所に滞在する最後の日であるにもかかわらず、アカデミックには非常に多忙な一日であった。ある意味では、この一年間の出来事が凝縮されたような一日であった。

⁷⁷ 5月25日の日記の脚注を参照。

ウィンター・スクールは中盤を迎え、今日はテルアビブからアンデルマンやコズロフも来ている。午前中はリポフスキーの講義。プローに引続き分子モーターの話 [60]。初心者にとってはプローの講義よりも分かり易かったし、全体的に明解だったと思う。

アンデルマンと一緒に昼食をとり、今後の研究の方針などを話し合う。昼食後には、リポフスキーとアンデルマンと私の3人で、膜の粘着に関して議論する。この仕事に関しては、リポフスキーはライバルともいえるので、緊張して議論に臨んだ。ところが、例によってまた私一人がだまっている状況になってしまう。相手に話をさせないほどの勢いでしゃべりまくる二人の顔を交互に見るしかない。それでも今後の協力体制が確認されたという点においては意味があったのではなかろうか。

それが終わってから、今度はサフランとここ数ヵ月取り組んできたブラシの問題について最終的な打合せをする。計算結果で疑問に思っていた点があったのだが、その誤りの原因も指摘してもらい、非常にすっきりとした。この内容に関しても、とりあえず目鼻をつけることができたので、私としては一安心する。最終的には帰国後にまとめることになる⁷⁸。サフランとも最後のお別れ。一年間のお礼を言う。

晩にはシュバルツが彼のアパートに招待してくれる。ガールフレンドのシュテファニがキッシュを焼いてもてなしてくれた。お互いにビデオを撮ったり記念撮影をして、21時過ぎに自宅に戻る。

3月1日(水) [出発当日]

緊張のせいか朝早く目が覚めたので、昨日サフランに指摘された間違いを正した計算をやり直す。予想通りの結果だ。すっきりとした気分とは裏腹に、外は嵐のような天気で時おりひょうなども降っている。「無事に出発できるだろうか?」と一瞬不安になる。8時から出発の13時まで、ひっきりなしに同じアパートの住人がお別れの挨拶を言いに来てくれる。

研究所で予約しておいたタクシーが時間通りに来なかったのも、苛立った私は別のタクシーを電話で呼ぶ。結局、同時に2台のタクシーが来てしまったが、遅れたタクシーには時間通りに来ないのが悪いということで帰ってもらった。

ベングリオン空港でのセキュリティ・チェックは家族連れということで非常に甘く、完全に拍子抜けしてしまう。荷物の中を開けて見ることもさえしなかった⁷⁹。ほぼ定刻通りの17時半に、パリに向けてエアフランス機は出発。心の中では「さらばイスラエル」と言いたいところだったが、あいにくの悪天候でイスラエルの景色はほとんど見るができず、タイミングを逸してしまった。

5時間後、無事にシャルル・ドゴール空港に到着。1年前に迷いに迷ったこの空港も、今回は親しみを感じる。空港で少しもたついたため、近くのホリデイ・インにチェックインしたのは23時頃。

⁷⁸この仕事は最終的に文献 [61] にまとめた。

⁷⁹厳しい場合にはパンツの中まで調べられるという噂がある。そうでなくても複数の人間にインタビューされ、返答に矛盾がないか追求されることが一般的。そのお陰でこの空港では、1972年の日本赤軍のテロ事件以降、一度もテロが起こっていない。

3月2日(木)

10時過ぎにホテルから空港行きのバスに乗る。チェックイン・カウンターまで来ると、日本人がうじゃうじゃ。もうここは日本なのだ！ お昼過ぎ、パリを出発。機内では、興奮している娘をいかにして眠らせるかの勝負。こちらは眠るどころではない。

3月3日(金)

朝の9時に成田着。復路は気流の関係で、飛行時間が短いのが助かる。羽田空港までリムジンバスで移動。14時近く的全日空便で福岡へ。離陸直後に親子3人で眠りこけてしまったため、機内での記憶が全くない。夕方、無事に飯塚に到着。

9 おわりに： ヴァイツマンの言葉

書き散らかした日記に再び目を通し、研究とイスラエルに関連する部分を拾い出しながら、全体を再構成してみた。日付からもわかるように、オリジナルの日記を1/3程度に圧縮した。ふざけた部分やプライベートな記述はできる限り削除したつもりではあるが、それでもなおこのような文章が物性研究に載ってよいのかという戸惑いは拭い去れない。オリジナルの日記がそもそも研究報告を目的としたものではなかったことも問題である。またホームページ上では写真画像も掲載することができたが、ここでは紙数の都合もあり割愛せざるを得なかった。編集部としては、日記自体はあくまでも題材に過ぎず、それを元にしてイスラエルの研究体制、日本との比較、私自身の学問観、人生観などを再構築することを期待されていたと思われる。しかしこれは冒頭にも書いたように、とても私の手に余ることであり、結局日々の些末な出来事を書き並べることしかできなかった。全く力が及ばなかった点については、読者や編集委員の方々にお詫びをしたい。それでもソフトマター研究の最前線の雰囲気とイスラエルの日常生活の断片でも感じ取っていただければ、私としては本望である。また今後滞在記を本誌に寄稿する人にとっても、ある意味では反面教師的な役割は果たせたかもしれない。

折しもこの文章を書いている時点(2000年11月)では、イスラエルとパレスチナの衝突が再燃し、すでに双方に多数の死者がでたと報じられている。つい数ヶ月前までの和平交渉など吹き飛んでしまい、今後のイスラエルとパレスチナの関係については全く予断を許さない情勢である。今の私にとって、「許し合って仲良くすればよいではないか」などという安易な発想がどれほど無意味かはよく分かる。関心をもって注目していく以外に手はないのである。

イスラエルの外交は不健全だが、サイエンスは健全だ。それはヴァイツマンの墓の側の壁に刻まれている、彼自身の言葉に端的に述べられている。最後にそれを引用して、この文章を終えることにする。

I feel sure that science will bring to this land both peace and a renewal of its youth creating here the springs of a new spiritual and material life. And here I speak of science for its own sake and of applied science.

Chaim Weizmann 1946

参考文献

- [1] 実際の日記は以下のアドレスで公開した。

<http://keith.blue.mse.kyutech.ac.jp/~komura/diary.html>

- [2] 栗谷川福子, 「ありのままのイスラエル」 (柏書房, 1993).

- [3] 篠本滋, 神経回路学会誌 **5**, No. 3 (1998). この記事は以下のアドレスでも読むことができる。

<http://www.ton.scphys.kyoto-u.ac.jp/~shino/israel.html>

- [4] ジャン＝ポール・サルトル／著, 安堂信也／訳, 「ユダヤ人」 (岩波書店, 1979).

- [5] ポール・ジョンソン／著, 石田友雄／監修 阿川尚之, 池田潤, 山田恵子／訳, 「ユダヤ人の歴史 上・下」 (徳間書店, 1999).

- [6] 犬養道子, 「旧約聖書物語 増訂版」 (新潮社, 1977); 「新約聖書物語」 (新潮社, 1976).

- [7] 三浦綾子, 「旧約聖書入門 光と愛を求めて」 (光文社) (1984); 「新約聖書入門 心の糧を求める人へ」 (光文社) (1984).

- [8] 阿刀田高, 「旧約聖書を知っていますか」 (新潮社, 1994); 「新約聖書を知っていますか」 (新潮社, 1996).

- [9] ウォルター・ワングリン／著, 仲村明子／訳, 「小説「聖書」 旧約篇 (文庫版)」 (徳間書店, 2000); 「小説「聖書」 新約篇 (文庫版)」 (徳間書店, 2000); 「小説「聖書」 使徒行伝」 (徳間書店, 2000).

- [10] 広河隆一, 「中東 共存への道」 (岩波書店, 1994).

- [11] 藤村信, 「中東現代史」 (岩波書店, 1997).

- [12] Y. Talmon and S. Prager, J. Chem. Phys. **69**, 2984 (1978).

- [13] 遠藤周作, 「イエスの生涯」 (新潮社, 1982); 「キリストの誕生」 (新潮社, 1982); 「死海のほとり」 (新潮社, 1982).

- [14] <http://www.tau.ac.il/>

- [15] P. S. Swain and D. Andelman, Langmuir **15**, 8902 (1999).

- [16] M. Laradji, A.-C. Shi, R. C. Desai, and J. Noolandi, Phys. Rev. Lett. **78**, 2577 (1997).

- [17] F. S. Bates, W. W. Maurer, P. M. Lipic, M. A. Hillmyer, K. Almdal, K. Mortensen, G. H. Fredrickson, and T. P. Lodge, Phys. Rev. Lett. **79**, 849 (1997).

- [18] H. Kodama, S. Komura, and K. Tamura, *Europhys. Lett.* **53**, 46 (2001).
- [19] M. Hamm and M. Kozlov, *Eur. Phys. J. E* **3**, 323 (2000).
- [20] H. Diamant and D. Andelman, *Europhys. Lett.* **52**, 171 (1999).
- [21] R. R. Netz and H. Orland, *Eur. Phys. J. E* **1**, 203 (2000).
- [22] Y. Tsori, D. Andelman, and M. Schick, *Phys. Rev. E* **61**, 2848 (2000).
- [23] <http://www.weizmann.ac.il/>
- [24] サフラン／著, 好村滋行／訳, 「コロイドの物理学」 (吉岡書店, 2001).
- [25] <http://www.weizmann.ac.il/fluids/home.html>
- [26] R. Granek and S. Pierrat, *Phys. Rev. Lett.* **83**, 872 (1999).
- [27] V. A. Parsegian and D. Gingel, *Biophys. J.* **12**, 1192 (1972).
- [28] R. Lipowsky, *Phys. Rev. Lett.* **77**, 1652 (1996).
- [29] W. Kohn, *Rev. Mod. Phys.* **71**, 1253 (1999).
- [30] D. Lukatsky and S. A. Safran, *Phys. Rev. E* **61**, 5848 (1999).
- [31] A. Zilman and R. Granek, *Phys. Rev. Lett.* **77**, 4788 (1996).
- [32] O. Lourie, D. M. Cox, H. D. Wagner, *Phys. Rev. Lett.* **81**, 1638 (1998).
- [33] M. Seul and D. Andelman, *Science* **267**, 476 (1995).
- [34] L. Pauchard and S. Rica, *Philosophical Magazine B* **78**, 225 (1998).
- [35] T. A. Witten and H. Li, *Europhys. Lett.* **23**, 51 (1993).
- [36] W. Helfrich, *Eur. Phys. J. B* **1**, 481 (1998); H. A. Pinnow and W. Helfrich, *Eur. Phys. J. E* **3**, 149 (2000).
- [37] http://star.tau.ac.il/~andelman/moked_english.html
- [38] M. W. Matsen, *J. Chem. Phys.* **110**, 4658 (1999).
- [39] 好村滋行, コロイド・界面化学部会ニューズレター **24**, No. 4, 2 (1999).
- [40] 好村滋行／訳, *パリテイ* **14**, No. 11, 48 (1999).
- [41] B. Jakobs, T. Sottmann, R. Strey, J. Allgaier, L. Willner, and D. Richter, *Langmuir* **15**, 6707 (1999); H. Endo, J. Allgaier, G. Gompper, B. Jakobs, M. Monkenbusch, D. Richter, T. Sottmann, and R. Strey, *Phys. Rev. Lett.* **85**, 102 (2000).

- [42] H. E. Warriner, S. H. J. Idziak, N. L. Slack, P. Davidson, and C. R. Safinya, *Science* **271**, 9699 (1996).
- [43] 樋口義彦氏の日記は現在も以下のアドレスで続いている。

<http://www.geocities.co.jp/CollegeLife-Labo/5003/>
- [44] チェイキン, ルベンスキー／著, 松原武生, 東辻千枝子, 東辻浩夫, 家富洋, 鶴田健二／訳, 「現代の凝縮系物理学 上・下」(吉岡書店, 2000).
- [45] M. E. Fisher and A. Kolomeisky, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **96**, 6597 (1999).
- [46] 好村滋行, *数理科学* **438**, No. 12, 76 (1999).
- [47] G. 't Hooft, *Rev. Mod. Phys.* **72**, 333 (2000).
- [48] T. Tlusty, S. A. Safran, and R. Strey, *Phys. Rev. Lett.* **84**, 1244 (1999).
- [49] V. Frette, I. Tsafirir, M.-A. Guedeau-Boudeville, L. Jullien, D. Kandel and J. Stavans, *Phys. Rev. Lett.* **83**, 2465 (1999).
- [50] S. T. Milner and T. A. Witten, *J. Phys. France* **49**, 1951 (1987).
- [51] B. Davidovich and I. Procaccia, *Europhys. Lett.* **48**, 547 (1999).
- [52] P. G. de Gennes, *Eur. Phys. J. E* **2**, 201 (2000).
- [53] O. Sandre, L. Moreaux, and F. Brochard-Wyart, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **96**, 10591 (1999).
- [54] R. M. Fuoss, A. Katchalsky, and A. Lifson, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **37**, 579 (1951).
- [55] カチャルスキー, カラン／著, 青野修, 木原裕, 大野宏毅／訳, 「生物物理学における非平衡の熱力学」(みすず書房, 1975).
- [56] S. Komura and D. Andelman, *Eur. Phys. J. E* **3**, 259 (2000).
- [57] S. A. Safran, *Phys. Rev. Lett.* **81**, 4768 (1998).
- [58] U. Schwarz, S. Komura, and S. A. Safran, *Europhys. Lett.* **50**, 762 (2000).
- [59] T. R. Weikl, R. R. Netz, and R. Lipowsky, *Phys. Rev. E* **62**, R45 (2000).
- [60] R. Lipowsky, *Phys. Rev. Lett.* **85**, 4401 (2000).
- [61] S. Komura and S. A. Safran, submitted to *Eur. Phys. J. E*.

A “Self Assembly of Biological and Synthetic Amphiphiles” のプログラム

Research Workshop of the Israel Science Foundation

June 29 and 30, 1999 - Schmidt Auditorium

Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel

June 29

[Introduction to the ISF Center on Self-Assembly]

9:30 ~ 10:00: **D. Andelman** (Tel Aviv University)

[Bilayers and Vesicles]

10:00 ~ 10:40: **E. Sackmann** (Munich)

“On the physics of cell adhesion”

11:10 ~ 11:50: **D. Lichtenberg** (Tel Aviv)

“Dependence of the phase boundaries in detergent-phospholipid mixed systems on the total concentrations of the amphiphiles”

11:50 ~ 12:30: **W. Helfrich** (Berlin)

“Discovery of a lower consolute point in the fragmented state of digalactosyldiacylglycerol (DGDG) bilayers”

12:30 ~ 13:10: **A. Blume** (Halle)

“The permeation of small polar and amphiphilic molecules through lipid bilayers”

[Novel Structures in Self Assembly]

15:10 ~ 15:50: **Y. Talmon** (Technion)

“Cryo-TEM of synthetic and biological self-assemblies: the next generation”

15:50 ~ 16:30: **R. Zana** (Strasbourg)

“Mechanism of formation of organized mesoporous silica in the presence of surfactants”

17:00 ~ 17:40: **S. Safran** (Weizmann Institute)

“Entropic self-assembling networks: structure, phase behavior, interfacial tension”

June 30

[Electrostatic Interactions In Self Assembly]

9:30 ~ 10:10: **W. Gelbart** (UCLA)

“Phenomenological theories of DNA condensation and complexation”

10:10 ~ 10:50: **J. Raedler** (Munich)

“Cationic lipid-DNA complexes : mesomorphic phases in three and two dimensions”

11:20 ~ 12:00: **P. Pincus** (UCSB)

“Electrolytic depletion interactions”

12:00 ~ 12:40: **A. Ben-Shaul** (Jerusalem)

“Molecular theories of lipid-protein and lipid-DNA interaction”

[Synergisms in Self-Assembly]

14:20 ~ 15:00: **A. Parsegian** (NIH)

“On the domain of a charged body in salt solution”

15:00 ~ 15:40: **D. Andelman** (Tel Aviv)

“Self assembly of polymer-surfactant mixed systems”

16:10 ~ 16:50: **R. Strey** (Cologne)

“Amphiphilic block copolymers as efficiency boosters for microemulsions”

16:50 ~ 17:30: **M. Kozlov** (Tel Aviv)

“Mechanical aspects of protein action in endocytosis: Dynamin as a pinchase machine”

B “Soft Matter Physics (Fall 1999)” の講義要目

- **Instructors:**

- Lectures: S. Safran Tel: 3362, Perlman521
- Recitations: S. Komura Tel: 3363, Perlman 519

- **Time and Location:**

- Lectures: Wednesdays 13-15, Physics Building
- Recitations: to be determined - about every other week

- **Textbook:**

- S. A. Safran, “Statistical Thermodynamics of Surfaces, Interfaces and Membranes”
- P. M. Chaikin and T. Lubensky, “Principles of Condensed Matter Physics”
- J. Israelachvili, “Intermolecular and Surface Forces”

- This course will focus on the statistical thermodynamics of soft matter systems including interfaces, surfaces weakly ordered systems, colloids, and membranes. These systems show novel physical properties, are of practical importance, and are model systems for biological materials. The role of entropy and fluctuations and their effects on the structure and phase behavior will be emphasized. The treatment will focus on the theoretical concepts but with reference to experimental systems.

- **Requirements:** There will be 3 problems sets (due at the end of November, December, and January, respectively). The format of the final exam: in class, take-home, report or project will be decided later on.

- **Tentative Schedule:**

- **Wed. Oct. 27:** Lecture - Introduction to soft matter, relations to biological materials, statistical thermodynamics: free energy, partition function, fluctuations
- **Recitation:** Statistical Mechanics of Gaussian Fluctuations: averages, correlation functions, Fourier methods, functional derivatives
- **Wed. Nov. 3:** Lecture - Fluctuations and scattering from disordered, partially ordered, and ordered systems: gases, liquids, fractals, polymers, solids, liquid crystals, membranes
- **Wed. Nov. 10:** Lecture - Interaction free energy: virial expansion, variation approach, Ginzburg-Landau free energy (relation to microscopic models)

- **Recitation:** Phase Separation in mixtures; role and types of molecular interactions, phase equilibria, spinodal decomposition
- **Wed. Nov. 17:** Lecture - Interfacial tension: physical origin, lowering of tension by surface active agents such as amphiphilic molecules
- **Wed. Nov. 24:** Lecture - Fluctuations and capillary instabilities of interfaces: fluid cylinders (Rayleigh), shape instabilities of cells adsorbed on surface; instabilities of thin films
- **Recitation:** Roughening transition of solid surfaces, capillary waves
- **Wed. Dec. 1:** Lecture - Wetting of surfaces by thin films; contact angle, rough surfaces
- **Wed. Dec. 8:** Lecture - Wetting continued; surface interactions due to dispersion forces (fluctuations of induced dipoles)
- **Recitation:** Problem Set 1 Review
- **Wed. Dec. 15:** Lecture - Electrostatic interactions of interfaces (Poisson-Boltzmann theory); DNA packaging in membranes for gene therapy
- **Wed. Dec. 22:** Lecture - Fluctuation induced interactions: solutes (depletion interactions), electrostatic fluctuations: theory, as origin of phase separation, relation to DNA bundles
- **Wed. Dec. 29:** Soft Matter Workshop at WIS including lecture of P. G. de Gennes
- **Recitation:** Problem Set 2 Review
- **Wed. Jan. 5:** Lecture - Macromolecules: random walk, flexibility, size in solution, interactions; relation to biological macromolecules
- **Recitation:** Curvature of surfaces and interfaces
- **Wed. Jan. 12:** Lecture - Curvature elasticity of membranes - physical origins
- **Wed. Jan. 19:** Lecture - Fluctuations of Membranes; persistence length, fluctuation induced interactions
- **Wed. Jan. 26:** Lecture - Interactions in colloidal dispersions; colloid stabilization via electrostatics and excluded volume of macromolecular coatings
- **Wed. Feb. 2:** Lecture - Self Assembly of amphiphiles and lipids: micelles, vesicles, microemulsions; relations to cell membranes
- **Recitation:** Problem Set 3 review, Self Assembly - further topics